

Oras-vanduo šilumos siurblys

Montavimo vadovas

AE160DN*SPG

- Dėkojame, kad įsigijote šį „Samsung“ gaminį.
- Prieš naudodami šį įrenginį, atidžiai perskaitykite šį vadovą ir laikykite jį būsimam naudojimui.

SAMSUNG

Turinys

PASIRUOŠIMAS

Saugos priemonės	3
Gaminio specifikacijos	8
Tipiški taikymo pavyzdžiai	10
Pagrindiniai komponentai	14
Funkcinė diagrama	15
Matmenų brėžinys	16

MONTAVIMAS

Įrenginio montavimas	17
Vamzdžių darbai	21
Laidų darbai	35
Montavimo galimybės ir laidų darbai	48
AI Home savitikros režimas	61

KITI

Trikčių šalinimas	64
DHW tankas	67
Betono kietėjimo funkcija	72
Diegimo parinkties nustatymas	74
Pasirinktinai: Maitinimo kabelio pratęsimas	76
Nuoroda (KEYMARK sertifikatas)	78



Teisingas šio Gaminio Utilizavimas (Elektros ir elektronikos įrangos atliekos)

(Taikoma šalyse kuriose yra atskirų surinkimo sistemų)

Šis ženklas pateiktas ant gaminio, jo priedų ar dokumentacijoje, nurodo, kad gaminio ir jo elektroninių priedų (pvz., įkroviklio, ausinių, USB kabelio) negalima išmesti kartu su kitomis buitinėmis atliekomis gaminio naudojimo laikui pasibaigus. Kad būtų išvengta galimos nekontroliuojamo atliekų išmetimo žalos aplinkai arba žmonių sveikatai ir skatinamas aplinką tausojantis antrinių žaliavų panaudojimas, atskirkite šiuos elementus nuo kitų rūšių atliekų ir atiduokite perdirbti.

Informacijos kur ir kaip pristatyti šiuos elementus saugiai perdirbti, privatūs vartotojai turėtų kreiptis į parduotuvę, kurioje šį gaminį pirkė, arba į vietos valdžios institucijas.

Verslo vartotojai turėtų kreiptis į savo tiekėją ir peržiūrėti pirkimo sutarties sąlygas. Tvarkant atliekas, šio gaminio ir jo elektroninių priedų negalima maišyti su kitomis pramoninėmis atliekomis.

Norėdami gauti informacijos apie Samsung aplinkosaugos įsipareigojimus ir gaminio reguliavimo įsipareigojimus, pvz., REACH, apsilankykite mūsų tvarumo puslapyje, kurį galite rasti adresu www.samsung.com

Saugos priemonės

Visos šiame vadove pateiktos medžiagos yra būtinos įrangos saugai užtikrinti.

Naudotojai, remdamiesi toliau pateiktais aprašymais, prieš naudodami nustato atitinkamą saugos ir sveikatos praktiką ir nustato reguliavimo apribojimų taikymą.



ĮSPĖJIMAS

- Visada atjunkite Oras-vanduo šilumos siurblys nuo maitinimo šaltinio prieš atlikdami jo techninę priežiūrą arba priedami prie jo vidinių komponentų.
- Įsitikinkite, kad montavimo ir bandymo operacijas atlieka kvalifikuotas personalas.
- Patikrinkite, ar šilumos siurblys oras-vanduo neįrengtas lengvai pasiekiamoje vietoje.

BENDRA INFORMACIJA

- ▶ Atidžiai perskaitykite šio vadovo turinį prieš montuodami Oras-vanduo šilumos siurblys ir laikykite jį saugioje vietoje, kad sumontavus galėtumėte jį naudoti kaip nuorodą.
- ▶ Siekdami maksimalios saugos, montuotojai visada turi atidžiai perskaityti šiuos įspėjimus.
- ▶ Naudojimo ir montavimo vadovą laikykite saugioje vietoje ir nepamirškite perduoti naujam savininkui, jei Oras-vanduo šilumos siurblys parduodamas arba perduodamas.
- ▶ Šis vadovas paaiškina, kaip įdiegti vidinį įrenginį su split sistema su dviem Samsung įrenginiais. Kitų tipų įrenginių su skirtingomis valdymo sistemomis naudojimas gali sugadinti įrenginius ir panaikinti garantiją. Gamintojas neatsako už žalą, atsiradusią dėl reikalavimų neatitinkančių įrenginių naudojimo.
- ▶ Gamintojas neatsako už žalą, atsiradusią dėl neleistinų pakeitimų arba netinkamo elektros ir hidraulinių linijų prijungimo. Nesilaikant šios instrukcijos arba instrukcijose esančioje lentelėje „Darbavimo ribos“ nustatytų reikalavimų, garantija nedelsiant anuliuoja.
- ▶ Nenaudokite įrenginių, jei jie pažeisti. Jei kyla problemų, išjunkite įrenginį ir atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio.
- ▶ Kad išvengtumėte elektros smūgio, gaisro ar sužalojimų, visada išjunkite padalinys, išjunkite apsauginį jungiklį ir kreipkitės į Samsung techninės pagalbos tarnybą, jei iš įrenginys kyla dūmai, jei Maitinimas kabelis yra karštas ar pažeistas arba įrenginys yra labai triukšmingas.
- ▶ Visada nepamirškite reguliariai tikrinti įrenginio, elektros jungčių, šaltnešio vamzdžių ir apsaugos. Šias operacijas turėtų atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai.
- ▶ Įrenginyje yra judančių dalių, kurias visada reikia laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- ▶ Nebandykite taisyti, nejudinti, keisti ar iš naujo įdiegti įrenginio. Jei šias operacijas atlieka neįgalioti darbuotojai, tai gali sukelti elektros šoką arba gaisrą.
- ▶ Ant įrenginio nedėkite indų su skysčiais ar kitų daiktų.
- ▶ Visos medžiagos, naudojamos šilumos siurblio Oras-vanduo šilumos siurblys yra perdirbamos.
- ▶ Nuotolinio valdymo pulto (papildomas) pakavimo medžiagas ir išsikrovusias baterijas reikia išmesti pagal galiojančius įstatymus.
- ▶ Šilumos siurblyje Oras-vanduo šilumos siurblys jį reikia išmesti įgaliotame centre arba grąžinti pardavėjui kaip specialias atliekas.
- ▶ Neardykite ir nekeiskite šildytuvo savo nuožiūra.
- ▶ Montavimo ir priežiūros darbų metu dėvėkite apsaugines priemones (pvz., apsaugines pirštines, akinius ir galvos apdangalus). Montavimo / remonto specialistai gali susižaloti, jei apsaugos įranga nėra tinkamai įrengta.
- ▶ Atitirpinimo operacijai paspartinti arba valymui nenaudokite kitų nei Samsung rekomenduojamų priemonių.
- ▶ Nedurti ir nedeginti.
- ▶ Žinokite, kad šaltnešiuose negali būti kvapo. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)

Saugos priemonės

ĮRENGINIO MONTAVIMAS

SVARBU: Įrenginio montavimas nepamirškite pirmiausia prijungti šaltnešio vamzdžių, tada elektros linijas. Visada išardykite elektros laidus prieš šaltnešio vamzdelius.

- ▶ Gavę gaminį patikrinkite, ar jis nebuvo pažeistas transportavimo metu. Jei gaminyje atrodo pažeistas, NENAUDOKITE jo ir nedelsdami praneškite apie žalą vežėjui arba pardavėjui (jei montuotojas arba įgijotasis technikas paėmė medžiagą iš pardavėjo.)
- ▶ Užbaigę montavimą, visada atlikite veikimo patikrinimą ir pateikite vartotojui instrukcijas, kaip valdyti Oras-vanduo šilumos siurblys.
- ▶ Nenaudokite Oras-vanduo šilumos siurblys aplinkoje, kurioje yra pavojingų medžiagų, arba šalia įrangos, kuri skleidžia laisvą liepsną, kad išvengtumėte gaisro, sprogo ar sužalojimų.
- ▶ Montuodami arba perkeldami gaminį netaisykite šaltnešio su kitomis dujomis, įskaitant orą ar nenurodytą šaltnešį. Jei to nepadarysite, slėgis gali padidėti, o tai gali sukelti plyšimą arba susižalojimą. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Nepjaukite ir nedeginkite šaltnešio talpyklos ar vamzdžių. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Naudokite švarias dalis, pvz., kolektoriaus matuoklį, vakuuminį siurblių ir šaltnešio įkrovimo žarną. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Montavimą turi atlikti kvalifikuotas personalas, dirbantis su šaltnešiu. Be to, remkitės taisyklėmis ir įstatymais. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Būkite atsargūs, kad į vamzdinius nepatektų pašalinių medžiagų (tepalinės alyvos, šaltnešio, išskyrus R-32, vandens ir kt.). (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Kai reikalingas mechaninis vėdinimas, ventiliacijos angos turi būti neužkimštos.
- ▶ Išmesdami gaminių laikykite vietinių įstatymų ir taisyklių.
- ▶ Nedirbkite uždaroje vietoje.
- ▶ Darbo zona turi būti užblokuota.
- ▶ Vamzdynai turi būti įrengti tokioje vietoje, kur nėra medžiagų, galinčių sukelti koroziją.
- ▶ Montuojant turi būti atliekami šie patikrinimai:
 - Vėdinimo įrenginiai ir išleidimo anga veikia normaliai ir nėra užblokuoti.
 - Ženklaai ir ženklai ant įrangos turi būti matomi ir įskaitomi.
- ▶ Ištekėjus šaltnešiui išvėdinkite patalpą. Kai nutekėjęs šaltnešis yra veikiamas liepsnos, gali susidaryti toksiškos dujos. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Įsitinkite kad darbo vieta yra saugi nuo degių medžiagų.
- ▶ Norėdami išvalyti šaltnešyje esantį orą, būtinai naudokite vakuuminį siurblių. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Pastaba kad šaltnešis neturi kvapo. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Įrenginiai nėra atsparūs sprogo, todėl jie turi būti montuojami be sprogo pavojaus.
- ▶ Šiame gaminyje yra fluorintų dujų, kurios prisideda prie pasaulinio šiltnamio efekto. Atitinkamai, neišleiskite dujų į atmosferą. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Montuodami su šaltnešiu (R-32), naudokite tam skirtus įrankius ir vamzdynų medžiagas. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Aptarnavimas ir montavimas turi būti atliekami taip, kaip rekomenduoja gamintojas. Jei aptarnaujami kiti kvalifikuoti asmenys, tai turi būti atliekama prižiūrint asmeniui kuris yra kompetentingas dirbti su degiaisiais šaltnešiais. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Kad būtų sumažinta užsiliepsnojimo rizika norint aptarnauti įrenginius kuriuose yra degių šaltnešių, reikia atlikti saugos patikras. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)

- ▶ Priežiūra turi būti atliekama laikantis kontroliuojamos procedūros, kad būtų sumažinta degių šaltnešių ar dujų rizika. (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)
- ▶ Nemontuokite ten, kur yra degių dujų nuotėkio pavojus.
- ▶ Nestatykite šilumos šaltinių.
- ▶ Būkite atsargūs, kad nesukeltumėte kibirkšties, kaip nurodyta toliau:
 - Neiškirkite saugiklių įjungę maitinimą.
 - Neatjunkite maitinimo kištuko iš sieninio lizdo, kai maitinimas įjungtas.
 - Rekomenduojama išleidimo angą įrengti aukštoje padėtyje. Padėkite laidus taip, kad jie nesusipainiotų.
- ▶ Sumontavę patikrinkite, ar nėra nuotėkio. Gali susidaryti toksiškos dujos jei jos liečiasi su uždegimo šaltiniu, pvz., ventiliatoriaus šildytuvu, virykle ir virykle. balionus, įsitikinkite, kad naudojami tik aušalo regeneravimo cilindrai.
- ▶ Niekada tiesiogiai nelieskite atsitiktinai ištektėjusio šaltnešio.
- ▶ Dėl to gali atsirasti sunkių nušalimo žaizdų.

Gesintuvo paruošimas

- ▶ Jei reikia atlikti karštus darbus turi būti įrengta atitinkama gaisro gesinimo įranga.
- ▶ Šalia įkrovimo zonos turi būti sausų miltelių arba CO₂ gesintuvai.

Uždegimo šaltiniai nemokamai

- ▶ Įsitikinkite, kad įrenginiai laikomi vietoje, kurioje nėra nuolat veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, veikiančio dujinio prietaiso ar veikiančio elektrinio šildytuvo).
- ▶ Techninės priežiūros inžinieriai neturi naudoti jokių uždegimo šaltinių, kurie kelia gaisro ar sprogo pavojų.
- ▶ Galimi užsiliepsnojimo šaltiniai turi būti atokiau nuo darbo zonos, kur degus šaltnešis gali patekti į aplinką.
- ▶ Darbo vieta turi būti patikrinta, siekiant įsitikinti, kad nėra degių pavojų ar užsidegimo pavojaus. Turi būti pritvirtintas ženklas „Rūkyti draudžiama“.
- ▶ Jokiu būdu negalima naudoti galimų užsiliepsnojimo šaltinių nustatant nuotėkį.
- ▶ Įsitikinkite, kad sandarikliai ar sandarinimo medžiagos nepablogėjo.
- ▶ Saugios dalys yra tos, su kuriomis darbuotojas gali dirbti degioje aplinkoje. Dėl nuotėkio kitos dalys gali užsidegti.
- ▶ Komponentus keiskite tik Samsung nurodytomis dalimis. Dėl kitų dalių nuotėkio atmosferoje esantis šaltnešis gali užsidegti.

Vietos vėdinimas

- ▶ Prieš pradėdami karštą darbą įsitikinkite kad darbo vieta yra gerai vėdinama.
- ▶ Vėdinimas turi būti atliekamas net darbo metu.
- ▶ Vėdinimas turi saugiai išsklaidyti visas išleistas dujas ir pageidautina jas išstumti į atmosferą.
- ▶ Vėdinimas turi būti atliekamas net darbo metu.

Saugos priemonės

Nuotėkio aptikimo metodai (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)

- ▶ Nuotėkio detektorius turi būti sukalibruotas zonoje kurioje nėra šaltnešio.
- ▶ Įsitikinkite kad detektorius nėra galimas užsidegimo šaltinis.
- ▶ Nuotėkio detektorius turi būti nustatytas į LFL (apatinę degumo ribą).
- ▶ Valant reikia vengti naudoti ploviklius, kurių sudėtyje yra chloro, nes chloras gali reaguoti su šaltnešiu ir korozuoti vamzdynus.
- ▶ Jei įtariamas nuotėkis, uždegimo šaltinis turi būti pašalintas.
- ▶ Jei litavimo metu aptinkamas nuotėkis, visas šaltnešis turi būti surinktas iš gaminio arba izoliuotas (pvz., naudojant uždaromuosius vožtuvus). Jis neturi būti tiesiogiai išleidžiamas į aplinką. Sistemai išvalyti prieš litavimo procesą ir jo metu turi būti naudojamas bedeguoninis azotas (OFN).
- ▶ Prieš darbą ir jo metu darbo vieta turi būti patikrinta atitinkamu šaltnešio detektoriumi.
- ▶ Įsitikinkite, kad nuotėkio detektorius yra tinkamas naudoti su degiaisiais šaltnešiais.

Ženklinimas (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)

- ▶ Dalys turi būti paženklintos etiketėmis, kad būtų užtikrinta, jog jos buvo pašalintos iš eksploatacijos ir išpiltos šaltnešis.
- ▶ Etiketėse turi būti nurodyta data.
- ▶ Įsitikinkite, kad ant sistemos yra priklijuotos etiketės, pranešančios, kad joje yra degiojo šaltnešio.

Atkūrimas (tik „Split“ ir „TDM+“ modeliuose)

- ▶ Šalinant šaltnešį iš sistemos techninei priežiūrai arba eksploatacijos nutraukimui, rekomenduojama pašalinti visą šaltnešį.
- ▶ Perpildami šaltnešį į cilindrus, įsitikinkite, kad naudojami tik šaldymo skysčio regeneravimo cilindrai.
- ▶ Visi regeneruotam šaltnešiui naudojami balionai turi būti paženklinti etiketėmis.
- ▶ Balionuose turi būti tinkamos tvarkos slėgio mažinimo vožtuvai ir uždarymo vožtuvai.
- ▶ Regeneravimo sistema turi veikti normaliai pagal nurodytas instrukcijas ir būti tinkama aušalo regeneravimui.
- ▶ Be to, kalibravimo svarstyklės turi veikti normaliai.
- ▶ Žarnos turi būti su nesandariomis atjungimo movomis.
- ▶ Prieš pradėdami atkūrimą, patikrinkite atkūrimo sistemos būseną ir sandarinimo būseną. Jei kyla įtarimų pasitarkite su gamintoju.
- ▶ Regeneruotas šaltnešis turi būti grąžintas tiekėjui tinkamuose regeneravimo balionuose su pridėdama atliekų perdavimo pastaba.
- ▶ Nemaišykite šaltnešių regeneravimo blokuose ar cilindruose.
- ▶ Jei reikia pašalinti kompresoriai arba kompresorių alyvas, įsitikinkite, kad jie buvo ištuštinti iki priimtino lygio, kad tepaluose neliktų degiojo šaltnešio.
- ▶ Evakuacijos procesas turi būti atliktas prieš siunčiant kompresorių tiekėjams.
- ▶ Procesui paspartinti leidžiama tik kompresorių korpuso elektrinis šildymas.
- ▶ Alyva turi būti saugiai išleista iš sistemos.
- ▶ Niekada nemontuokite variklio varomos įrangos kad išvengtumėte užsidegimo.
- ▶ Tušti regeneravimo balionai turi būti evakuoti ir atšaldyti prieš regeneravimą.

Reikalavimai montavimo vietai

- ▶ Įrenginys turi būti įrengtas atviroje vietoje kuri visada yra vėdinama.
- ▶ Turi būti laikomasi vietinių dujų taisyklių.
- ▶ Įrengiant viduje pastate (tai taikoma tiek vidaus, tiek lauko įrenginiams, sumontuotiems viduje), pagal IEC 60335-2-40:2018 reikalaujama minimali patalpos grindų plotas, kuris turi būti kondicionuojamas (žr. nuorodų lentelę tiek vidaus, tiek lauko įrenginių montavimo vadove).
- ▶ Norėdami tvarkyti, išvalyti ir išmesti šaltnešį arba įsilaužti į šaltnešio kontūrą, darbuotojas turi turėti pramonėje akredituotos institucijos išduotą sertifikatą.
- ▶ Nemontuokite Vidinis padalinys šiose vietose:
 - Vieta užpildyta mineralais, aptaškyta alyva ar garais. Tai sugadins plastikines dalis ir sukels gedimą arba nutekėjimą.
 - Plotas esantis arti šilumos šaltinių.
 - Plotas kuriame susidaro tokios medžiagos kaip sieros dujos, chloro dujos, rūgštys ir šarmai. Tai gali sukelti vamzdinių ir lituotų jungčių koroziją.
 - Vieta, kurioje gali prasiskverbti degiosios dujos ir anglies pluošto suspensija, degiosios dulkės arba lakiosios degiosios medžiagos.
 - Vieta, kurioje šaltnešis nuteka ir nusėda.
 - Vieta kurioje gyvūnai gali šlapintis ant gaminio. Gali susidaryti amoniakas.
- ▶ Nenaudokite Vidinis padalinys maisto produktams, augalams, įrangai ir meno kūriniams konservuoti. Dėl to gali paplogėti jų kokybė.
- ▶ Nemontuokite Vidinis padalinys jei jis turi kokių nors vandens nutekėjimo problemų.

MAITINIMO TIEKIMO LINIJA, SAUGIKLIO ARBA GRANDINĖS IŠJUNGIKLIS

- ▶ Visada įsitikinkite kad maitinimo šaltinis atitinka galiojančius saugos standartus. Oras-vanduo šilumos siurblys visada montuokite laikydamiesi galiojančių vietinių saugos standartų.
- ▶ Visada patikrinkite, ar yra tinkama įžeminimo jungtis.
- ▶ Įsitikinkite, kad maitinimo įtampa ir dažnis atitinka specifikacijas ir ar įdiegtos galios pakanka bet kurio kito buitinio prietaiso, prijungto prie tų pačių elektros linijų, veikimui.
- ▶ Visada patikrinkite, ar išjungimo ir apsaugos jungikliai yra tinkamo dydžio.
- ▶ Patikrinkite, Oras-vanduo šilumos siurblys prijungtas prie maitinimo šaltinio pagal instrukcijas, pateiktas vadove esančioje laidų schemeje.
- ▶ Visada patikrinkite, ar elektros jungtys (kabelių įvadas, laidų dalis, apsauga...) atitinka elektros specifikacijas ir instrukcijas, pateiktas laidų schemeje. Visada patikrinkite, ar visos jungtys atitinka standartus, taikomus montuojant Oras-vanduo šilumos siurblys.

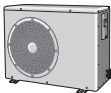
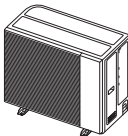
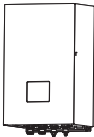


ATSARGIAI

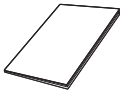
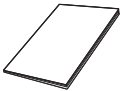
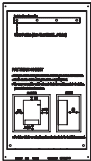
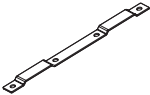
- Įsitikinkite, kad įžeminote laidus.
 - Nejunkite įžeminimo laido prie dujų vamzdžio, vandens vamzdžio, apšvietimo strypo ar telefono laido. Jei įžeminimas nebaigtas, gali kilti elektros smūgis arba kilti gaisras.
- Įdiekite grandinės pertraukiklį.
 - Jei grandinės pertraukiklis neįrengtas, gali kilti elektros smūgis arba kilti gaisras.
- Įsitikinkite, kad iš išleidimo žarnos varvantis kondensuotas vanduo tinkamai ir saugiai nubėga.
- Vidinio ir lauko padalinys maitinimo ir komunikacija kabelį įrenkite bent 1m atstumu nuo elektros prietaiso.

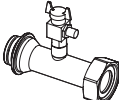
Gaminio specifikacijos

Produkto suderinamumas

Rikiuotė					
Šilumos siurblio įrenginiai	Važiuklė				
	Modelio Pavadinimas	Padalinti	AE040RXED** AE060RXED** AE060CXED**	AE090RXED** AE090CXEDE* AE090CXEDG*	AE125DXED*G AE160DXED*G
Vidaus įrenginiai	Hidro įrenginys				
	Modelio Pavadinimas	Padalinti	AE160DNYSFG AE160DNZSPG		

Priedų

		
Montavimas Rankinis (1)	Vartotojo Rankinis (1)	Šablonų lapas (1)
		
Tvirtinimo prie sienos laikiklis (1)	Žiedinė juosta (1)	Kabelio raištis (2)

		
DHW Tankas (1x15m, YEL) temperatūros jutiklis (1)	Magnetinis filtras Atidarymo įrankis (1)	Greitos jungties vamzdis (trumpas) AE160DNYSPG (3) / AE160DNZSPG (4)
		
Greitos jungties vamzdis (ilgas) AE160DNZSPG (1)	Greitos jungties vamzdis (ilgai su prievadu) (1)	Greitas jungties klipas AE160DNYSPG (4) / AE160DNZSPG (6)
		
Tarpiklis AE160DNYSPG (6) / AE160DNZSPG (8)	O formos žiedas (2)	Filtru (1) Tik AE160DNZSPG
		
* Spenelių jungtis (1) Ø12,70 (1/2") ↔ Ø15,88 (5/8")		

* Jei reikia, naudokite nipelio jungtį pagal lauko įrenginys dujų vamzdžio dydį.

Papildomai pasirenkami priedai

Prekė (modelio pavadinimas)		Sudedamosios dalys	Suderinamumas	
			AE160DNY***	AE160DNZ***
Atsarginio šildytuvo rinkinys	MHC-300FP	Papildomas atsarginis šildytuvas (3 kW)	O	X
Prailginimo laido rinkinys	MVW-EE300	AI Home ilgintuvas (30 m), AI Home dekoravimo lėkštė	O	O
2 Zona termistorių rinkinys	MOS-T1	2 Zona temperatūros jutiklis (2) Mišraus vandens temperatūros jutiklis (1)	O	X

Tipiški taikymo pavyzdžiai



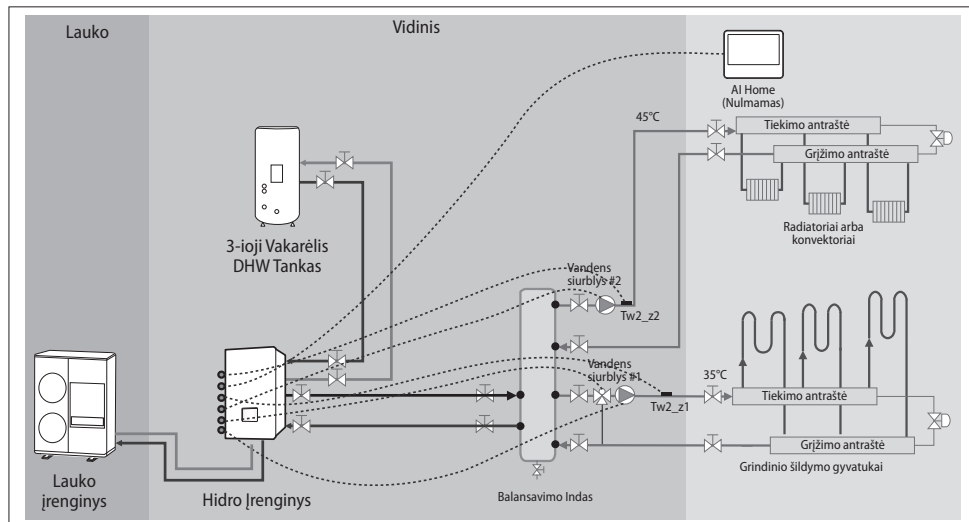
ISPĖJIMAS

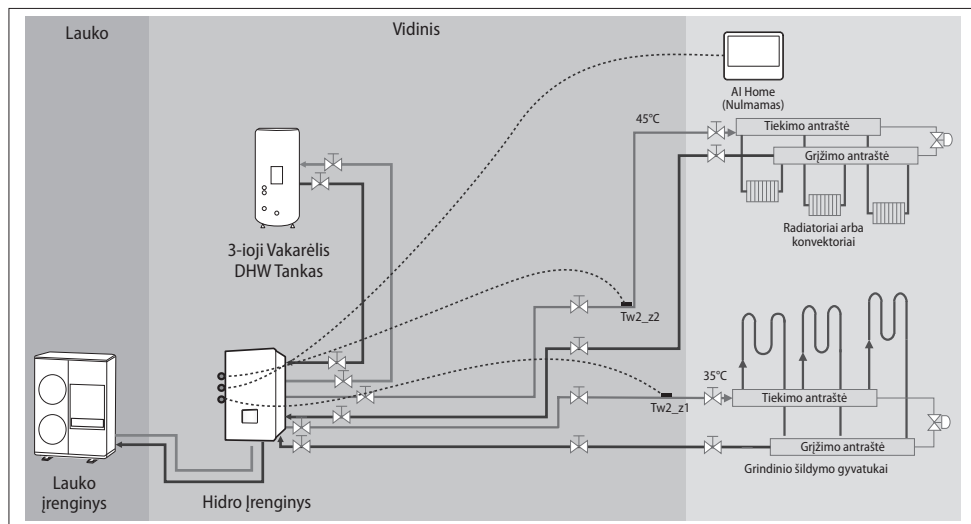
- Toliau pateikti taikymo pavyzdžiai yra tik iliustravimo tikslais.
- Kai Samsung oras-vanduo šilumos siurblys sistema naudojama nuosekliai su kitu šilumos šaltiniu (pvz., dujiniu katilu), įsitikinkite, kad grįžtančio vandens temperatūra neviršija maksimalios lauko įrenginio vandens temperatūros (maksimali vandens temperatūra nustatoma pagal lauko įrenginio modelio tipą).
- Įrenginys turi būti naudojamas tik uždaroje vandens sistemoje. Naudojimas atviroje vandens grandinėje gali sukelti per didelę vandens vamzdyno koroziją.
- Samsung neatsako už neteisingas ar nesaugias situacijas vandens sistemoje. Įsitinkite, kad katilas, radiatoriai, konvektoriai, saulės kolektoriai, UFH, FCU, papildomi siurbliai, vamzdynai ir vandens sistemos valdikliai atitinka atitinkamus vietinius įstatymus ir reglamentus, už kuriuos atsakingas montuotojas.
- Samsung nebus atsakinga už jokių nuostolių, atsiradusių dėl šios taisyklės nesilaikymo.
- Samsung neteikia specifinių vandens sistemos komponentų, tokių kaip slėgio mažinimo vožtuvas, oro išleidimo vožtuvas, akumuliacinė talpa ir kt. Montuotojai ir galutiniai naudotojai turi atsižvelgti į tai, kaip įdiegti aukščiau nurodytus komponentus bendroje vandens sistemoje, atsižvelgiant į montavimo sąlygas. Jei komponentai nėra sumontuoti tinkamoje vietoje, vandens sistema negali būti eksploatuojama taip, kaip numatyta.

* Žemiau pateikti pavyzdžiai yra tik iliustravimo tikslais.

Aplikacija 1: Patalpų šildymas + vandens šildymas

* AE160DNYSPG(Standartinis)

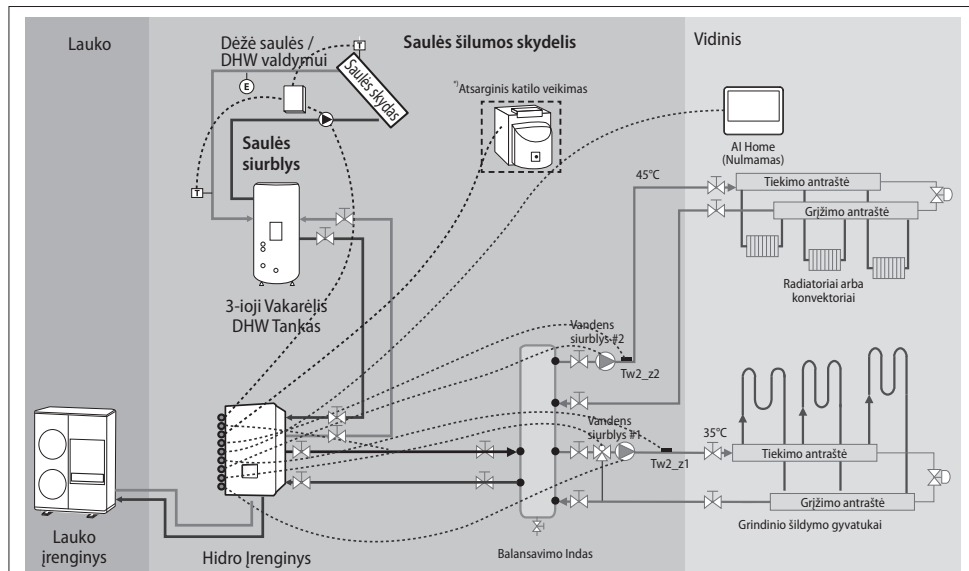




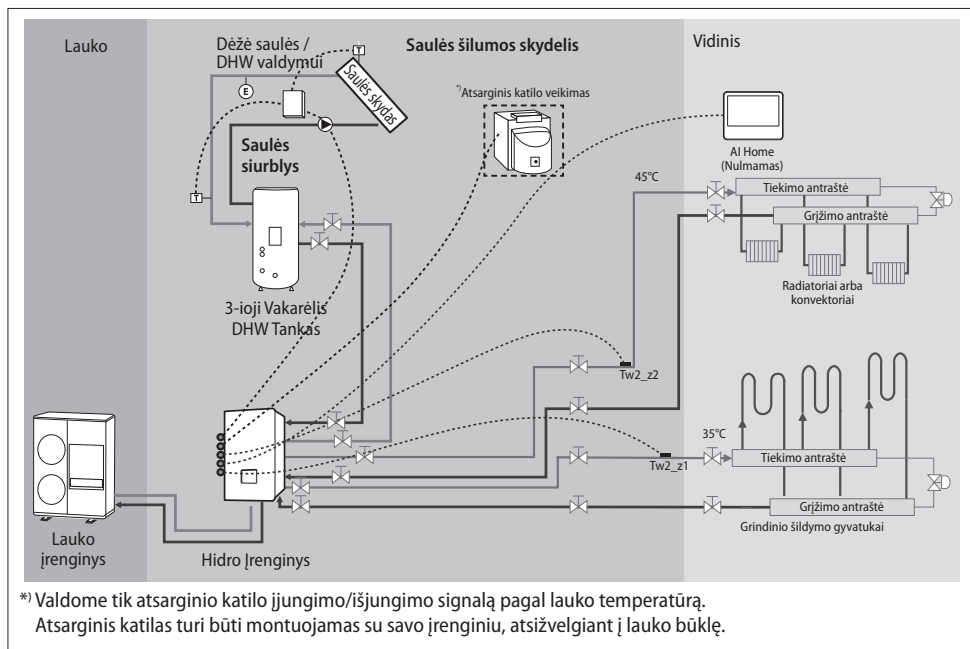
Tipiški taikymo pavyzdžiai

Aplikacija 2: Hibridinis pritaikymas (prijungtas atsarginis katilas ir saulės kolektorius)

* AE160DNYS PG(Standartinis)



*) Valdome tik atsarginio katilo įjungimo/išjungimo signalą pagal lauko temperatūrą. Atsarginis katilas turi būti montuojamas su savo įrenginiu, atsižvelgiant į lauko būklę.

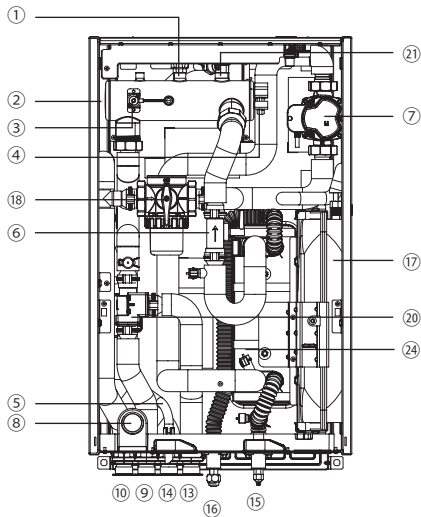


ATSARGIAI

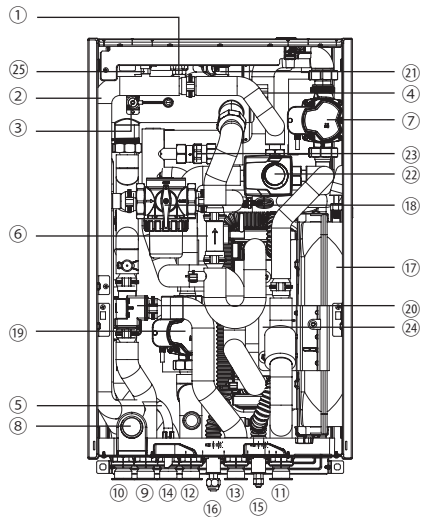
- „Samsung“ neatsako už atsarginio katilo veikimą ir stabilumą.
- Vandens kokybė turi atitikti direktyvą (ES) 2020/2184.

Pagrindiniai komponentai

* AE160DNYSPPG



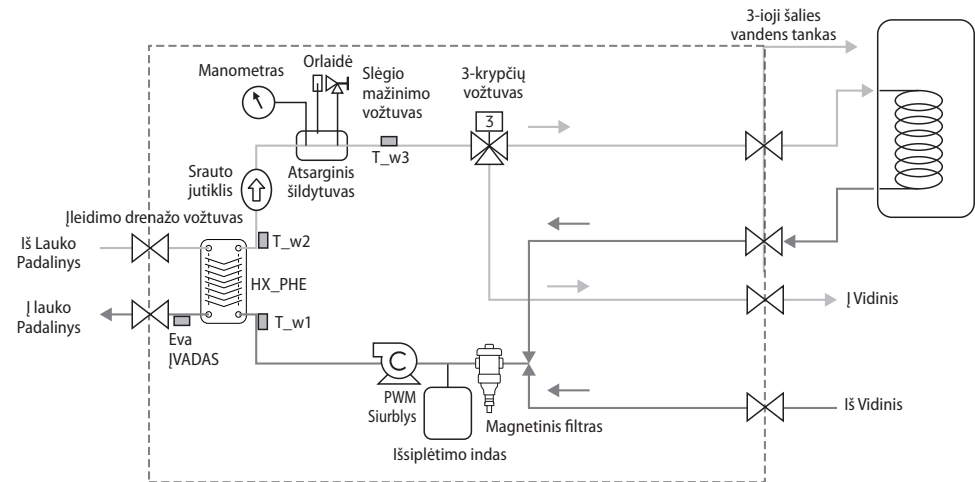
* AE160DNZSPG



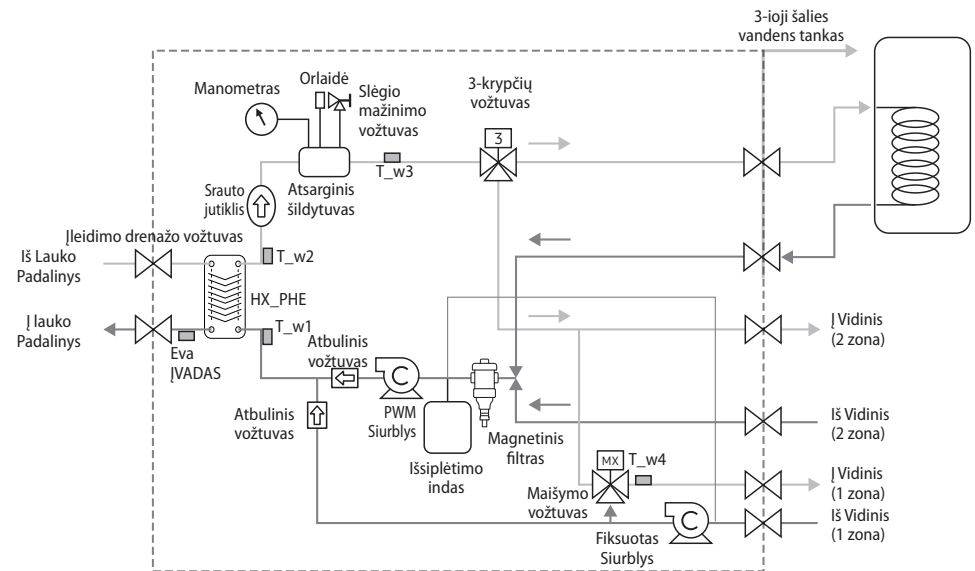
Nr.	Vardas	Pastaba
①	Orlaidė 3/8"	BSPP vyriškas 3/8"
②	Atsarginis šildytuvas šiluminis saugiklis	Šiluminis išjungimas 98 °C (+0,-5 °C)
③	Atsarginis šildytuvas termostatas	Diskas. 65 °C ±4 °C
④	Atsarginis šildytuvas elementas	2, 4 kW: 1Φ AC 230V 50Hz / 6 kW: 3Φ AC 400V 50Hz
⑤	Išleidimo žarna	
⑥	Srauto jutiklis	5~80L/min
⑦	Vandens siurblys	1P-230 V-50 Hz, 46 LPM x 54 kPa
⑧	Manometras	ø48, 0~4bar
⑨	Šildymo lizdas (į zoną), skirtas AE160DNYSPPG Šildymo anga (2 Zona) (į 2 zoną), skirta AE160DNZSPG	BSPP moteriška, 1-1/4"
⑩	Šildymo įvadas (iš zono), skirtas AE160DNYSPPG Šildymo įvadas (2 Zona) (iš 2 zono), skirtas AE160DNZSPG	BSPP moteriška, 1-1/4"
⑪	Šildymo išėjimas(1 Zona) (į 1 zoną) skirtas AE160DNZMPK	BSPP moteriška, 1-1/4"
⑫	Šildymo įvadas (1 Zona) (iš 1 zono) skirtas AE160DNZSPG	BSPP moteriška, 1-1/4"
⑬	DHW išėjimas (karštas vanduo)	BSPP moteriška, 1-1/4"
⑭	DHW įleidimo (šaltas vanduo)	BSPP moteriška, 1-1/4"
⑮	Lauko išėjimas (į lauko padalinys)	Plokščioji veržlė, Ø6,35
⑯	Lauko įleidimo (iš lauko padalinys)	Flere Nut, Ø12,7
⑰	Išsiplėtimo indas	10L, Išankstinis įkrovimas dujos: 1,2 bar 90 °C, N ₂ , BSPP 3/8"
⑱	Magnetinis filtras	
⑲	Vandens siurblys (1 Zona)	
⑳	3krypčių vožtuvas	
㉑	Slėgio mažinimo vožtuvas	2,9 bar, BSPP 1/2"
㉒	Mašymo vožtuvas	
㉓	Atbulinis vožtuvas	
㉔	Plokštelinis šilumokaitis	
㉕	Orlaidė 1/4"	BSPP vyriškas 1/4"

Funkcinė diagrama

* AE160DNYSPG

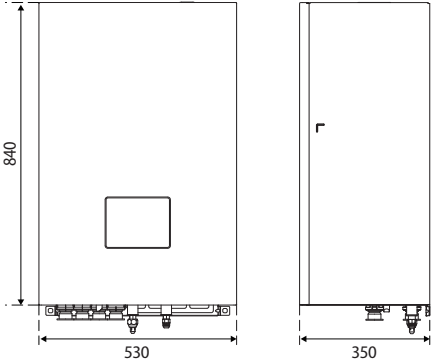


* AE160DNZSPG

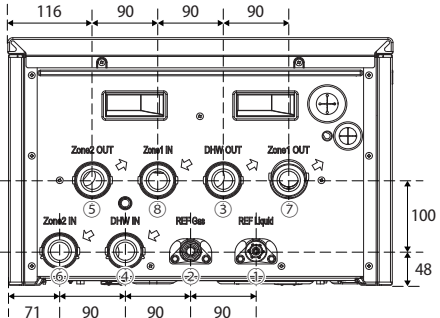
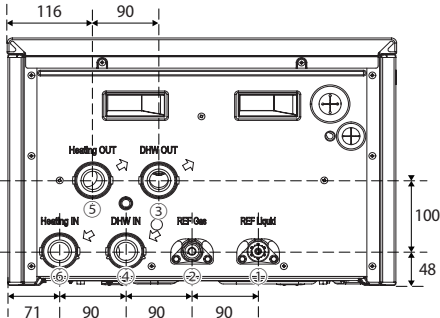
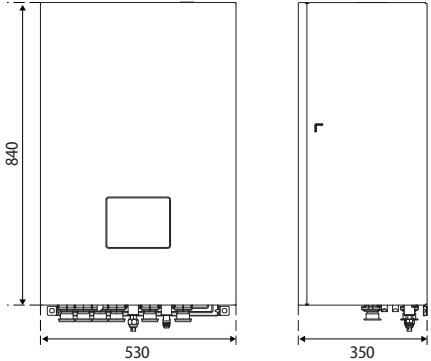


Matmenų brėžinys

* AE160DNYSFG



* AE160DNZSPG



Nr.	Dydis	Vardas		Tipas
		AE160DNYSFG	AE160DNZSPG	
①	Φ6,35, T0,7, Varis	Lauko išėjimas (į lauko padalinys)		Plėtimosi veržlė
②	Φ12,7, T0,7, Varis	Lauko įleidimo (iš lauko padalinys)		
③	Φ28, T1,2, Varis	DHW išėjimas (karštas vanduo)		BSPP moteriškas 1-1/4
④		DHW įleidimo (šaltas vanduo)		
⑤		Šildymo išėjimas (2 Zona) (į 2 zona)		
⑥		Šildymo įvadas (2 Zona) (iš 2 zona)		
⑦		N/A	Šildymo išėjimas (1 Zona) (į 1 zona)	
⑧		N/A	Šildymo įvadas (1 Zona) (iš 1 zona)	

Įrenginio montavimas

Vidinis padalinys instaliacija

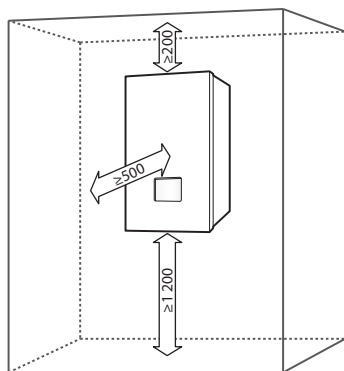
Vidinis padalinys turi būti montuojamas patalpoje ir turi atitikti šias sąlygas.

- ▶ Montavimas vieta turi būti apsaugota nuo šalčio.
- ▶ Teritorijoje kurioje yra tinkama vieta aptarnavimui.
- ▶ Vieta su tinkama ventiliacija.
- ▶ Ten kur nėra degių dujų nuotėkio pavojaus.
- ▶ Yra nuostata dėl kondensato nutekėjimo ir slėgio mažinimo vožtuvasnupūtimo.
- ▶ Montavimo siena yra plokščia, vertikali ir nedegi siena, galinti išlaikyti įrenginio eksploatacinį svorį.

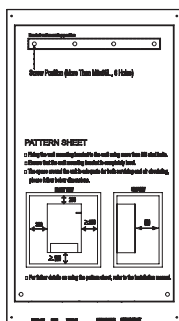
Montavimas erdvė

- ▶ Būtinai palikite atitinkamą erdvę, kaip nurodyta brėžinyje.
- ▶ Montavimas vieta turi būti apsaugota su tinkama ventiliacija kad hidro įrenginys komponentai nebūtų pažeisti dėl perkaitimo.

(Vienetas: mm)



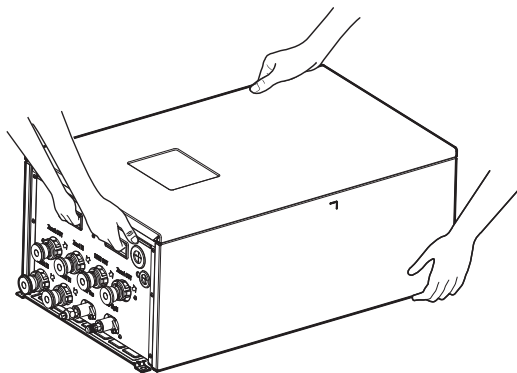
- ▶ Prieš montuodami Vidinis padalinys, pritvirtinkite šablono lapą ant sienos. Šis lapas turi funkciją nustatyti tinkamą sieninio laikiklio ir varžtų padėtį.



Šablono lapas

Įrenginio montavimas

Vidinis padalinys montavimas

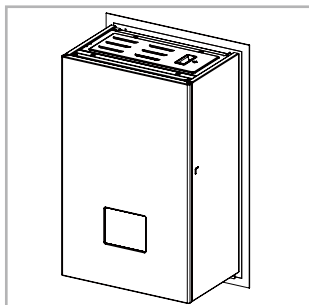
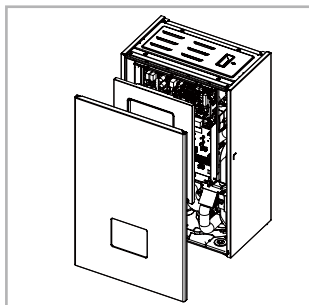
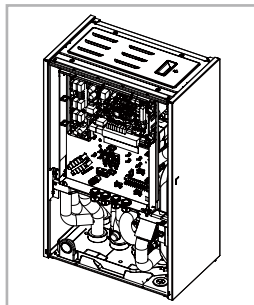
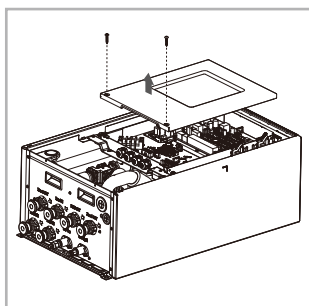
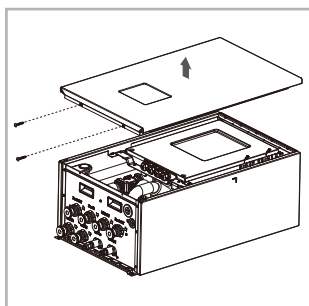
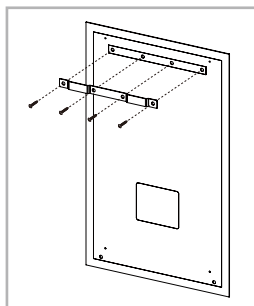


* Mažiausiai du žmonės turėtų kelti įrenginį už rankenų, o ne už išleidimo indo ar vamzdžio.



• Viršutinėje dėklo rankenėlė naudojama tam, kad atitiktų padėtį montuojant ant sienos. Jis skirtas ne vienetui nešti, todėl nenaudokite jo rankenai.

- ▶ Iš šablono lapo išgręžkite 6 skylutes sieniniam laikikliui ir blokui pritvirtinti. Užbaigę skylutes, nuimkite rašto lapą.
- ▶ Pritvirtinkite sieninį laikiklį prie sienos naudodami atitinkamus kaiščius ir varžtus (naudokite M8 6 varžtus).
- ▶ Pakabinkite Vidinis padalinys ant sieninio laikiklio ir pritvirtinkite priekinę spintelę prie įrenginio naudodami 2 varžtus.



- ▶ Prisukite varžtą per pagrindinį įrenginio skydelį.

AI Home diegimas atskiroje patalpoje

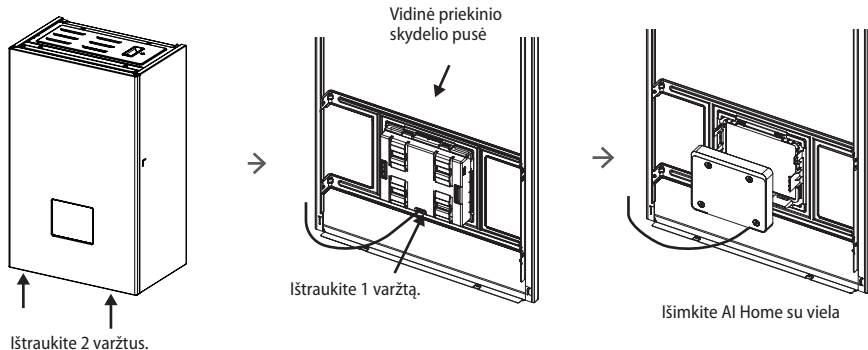
AI Home pritvirtintą prie Hidro įrenginys, galima perkelti į kambarį ir tarnauti kaip kambario termostatas.



PASTABA

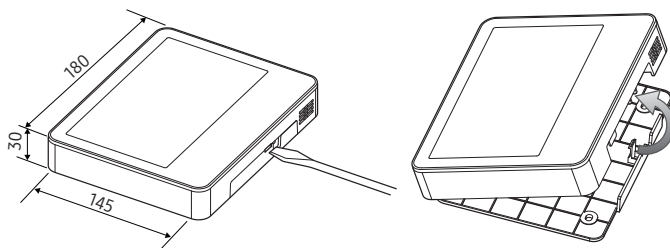
- Norėdami įdiegti AI Home atskiroje patalpoje, įsigykite prailginimo laido rinkinį (MVW-EE300).

1. Išimkite AI Home įrenginį iš Hidro įrenginys.

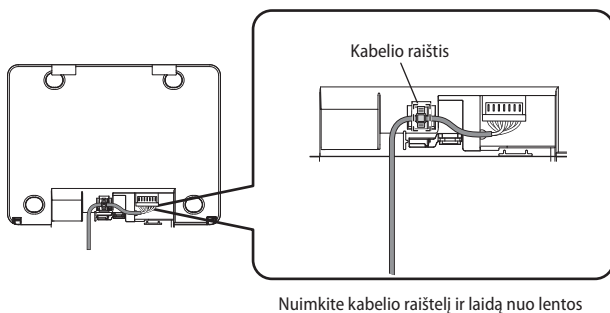


2. Nuimkite laidą nuo Hidro įrenginys ir AI Home.

(Vienetas: mm)



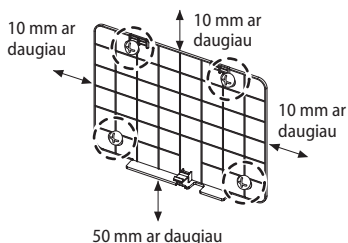
Įkiškite plokščiagalvį atsuktuvą į kvadratinus griovelius AI Home apačioje ir šiek tiek pasukite, kad pakeltumėte priekinę dalį nuo galinio dangčio.



Įrenginio montavimas

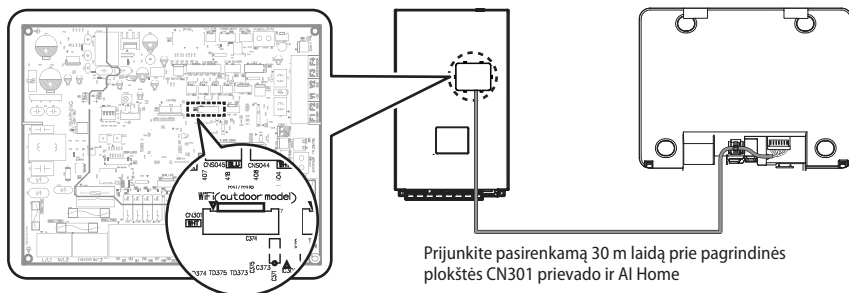
3. AI Home montavimas prie sienos

4 varžtais tvirtai priveržkite AI Home užpakalinį dangtelį prie sienos.



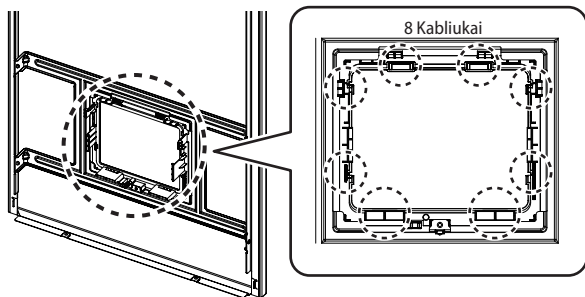
Prieš tvirtindami galinį dangtį, užfiksuokite bent 10 mm tarpą kairėje, dešinėje, viršutinėje pusėje ir 50 mm apatinėje pusėje

4. Prijunkite ilginamąjį laidą (30 m) prie pagrindinės plokštės ir AI Home.

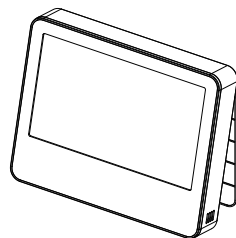


Prijunkite pasirinktą 30 m laidą prie pagrindinės plokštės CN301 prievado ir AI Home

5. Iš naujo surinkite Hidro įrenginį ir AI Home.



Pritvirtinkite priekinio dangčio apdailos plokštę prie priekinio skydelio



Pirmiausia sulygiuokite valdiklį su viršutiniu grioveliu, o tada įkiškite jį sukdami žemyn, kaip parodyta paveikslėlyje. po surinkimo patikrinkite, ar tarpe tarp galinio ir priekinio dangtelių nėra įstrigę laidai



- Jei AI Home yra pritvirtintas patalpoje, temperatūros jutimo padėtis turi būti pakeista į AI Home jutiklį.
- Įjunkite kambariotemperatūros valdymą(2093) įjungdami Aptarnavimo režimą → Šilumos siurblys
- Informacijos apie tai, kaip įjungti aptarnavimo režimą, rasite vartotojo vadovo 16 puslapyje.

Vamzdžių darbai

Vandens vamzdis darbai

Hidro įrenginys yra komponentai, išvardyti toliau esančioje lentelėje.

Visa įeinančio, išeinančio vandens kryptis įspausa prie pat vamzdžio. Prijunkite vamzdį laikydamiesi rodyklės krypties. Visą vandentiekio sistemą, įskaitant hidrobloką, turi sumontuoti kvalifikuotas technikas ir ji turi atitikti visus atitinkamus Europos ir nacionalinius teisės aktus.

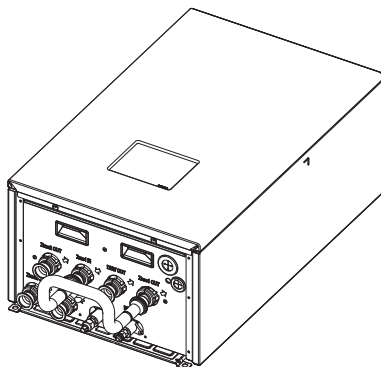
- ▶ Didžiausias leistinas vandens slėgis hidro įrenginys yra 3,0 bar.
- ▶ Ant hidro įrenginys integruotas oro išleidimo vožtuvas. Patikrinkite, ar oro išleidimo vožtuvas nėra per daug priveržtas, kad oro išleidimo vožtuvas galėtų išleisti orą sistemos iš sistemos veikimo metu.
- ▶ AE160DNZ*** (2 zona įmontuotas tipas) skirtas tiekti 2 skirtingų temperatūrų vandenį
 - Norėdami šildyti, Zona1 tiekimo liniją prijunkite prie patalpos, kurioje reikalinga žemesnė vandens temperatūra (pvz., grindinis šildymas), o Zona2 tiekimo liniją - prie patalpos, kurioje reikalinga aukštesnė vandens temperatūra (išoriniai radiatoriai).



PASTABA

Jei įdiegiate AE160DNZ*** (2 zona įtaisytas tipas) kaip vienos zonos taikomąją programą, tada:

- Sumontuokite aplinkkelio vamzdį tarp vandens įleidimo ir išleidimo anga 1 Zona ir naudokite 2 Zona patalpų šildymui.
- Keisti FSV Nustatymą #4061=0 (Zona valdymas= Ne), #4041= 0 (Maišymas V/Vvaldymas= Ne)

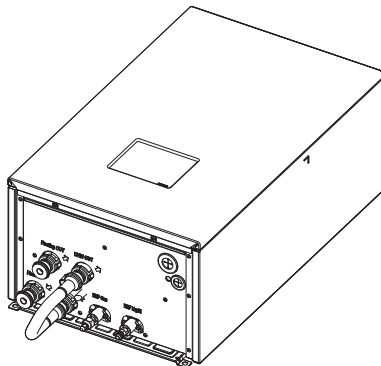


PASTABA

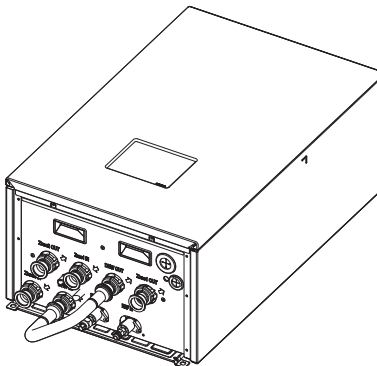
Jei įdiegiate AE160DN**** be 3-ioji šalies bakas, tada:

- Įstatykite aplinkkelio vamzdį tarp vandens įleidimo ir išleidimo anga DHW ruošti.
- Patikrinkite FSV nustatymą #3011=0 (DHW= Ne)

* AE160DNYSPG

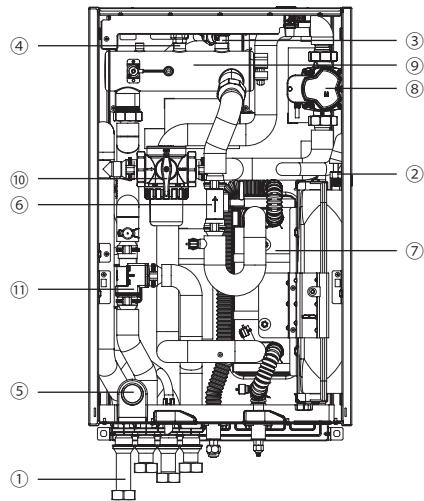


* AE160DNZSPG

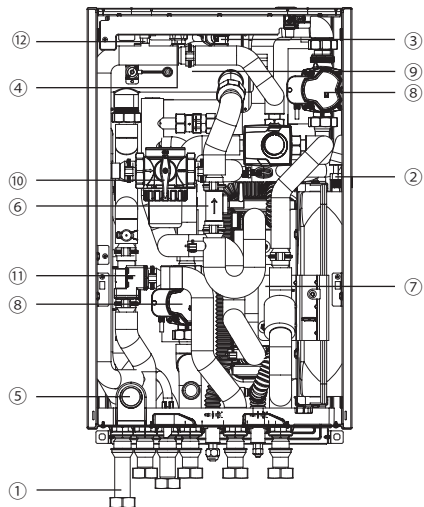


Vamzdžių darbai

* AE160DNYSPG



* AE160DNZSPG

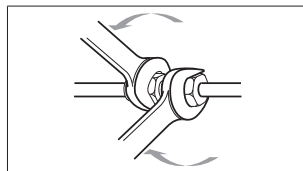


Hidro įrenginys	Nr.	Vardas	Priveržimo momentas	
	①	1,25" BSPP	350 ~ 380 kgf·cm	34 ~ 37 N·m
	②	3/8" BSPP	120 ~ 150 kgf·cm	12 ~ 15 N·m
	③	Slėgio mažinimo vožtuvas	120 ~ 150 kgf·cm	12 ~ 15 N·m
	④	Oro ventiliacijos vožtuvas	120 ~ 150 kgf·cm	12 ~ 15 N·m
	⑤	Manometras	92 ~ 102 kgf·cm	9 ~ 10 N·m
	⑥	Srauto jutiklis	O formos žiedo tipas	O formos žiedo tipas
	⑦	Plokštelinis šilumokaitis	-	-
	⑧	Vandens siurblys	350 ~ 380 kgf·cm	34 ~ 37 N·m
	⑨	Atsarginis šildytuvas	350 ~ 380 kgf·cm	34 ~ 37 N·m
	⑩	Magnetinis filtras	O formos žiedo tipas	O formos žiedo tipas
	⑪	3krypčių vožtuvas	O formos žiedo tipas	O formos žiedo tipas
	⑫	Oro išleidimo vožtuvas	92 ~ 102 kgf·cm	9 ~ 10 N·m

Šaltnešio vamzdžių darbai

Visoms rekomendacijoms ir specifikacijoms, susijusioms su aušalo vamzdžių darbu tarp vidinio ir išorinio bloko, vadovaukitės lauko įrenginys montavimo vadove.

	Dujų vamzdis (O.D.)	Skysčio vamzdis (O.D.)
Vidinis įrenginiai	12,70 mm (1/2 colio)	6,35 mm (1/4 colio)

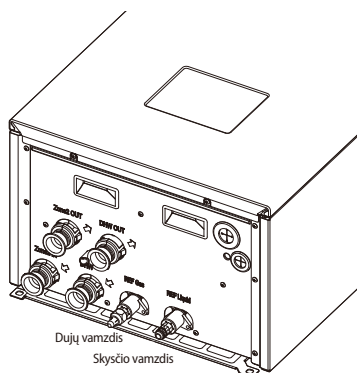


Išorinis skersmuo [mm (colis)]	Sukimo momentas (N·m)
ø6,35 (1/4")	14~18
ø9,52 (3/8")	34~42
ø12,70 (1/2")	49~61
ø15,88 (5/8")	68~82
ø19,05 (3/4")	100~120



ATSARGIAI

- Jungiant šaldymo vamzdžius visada naudokite 2 veržliarakčius/veržliaraktįs, kad suveržtumėte arba atlaisvintumėte veržles. Priešingu atveju gali būti pažeisti vamzdinių jungimai.



Specialūs reikalavimai R-32 vienetais

Pagrindinė šaltnešio įkrovimas yra mažesnis arba lygus 1,84 kg, o papildomas šaltnešis turi būti atitinkamai įpiltas atsižvelgiant į įrengimo ilgį.

Jei bendras sistemos šaltnešio kiekis viršija 1,84 kg, erdvė, kurioje sumontuotas Vidinis įrenginiai, turi atitikti sąlygas, aprašytas skyriuje „Įdiegimo atvejais“.

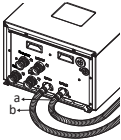
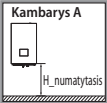
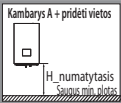
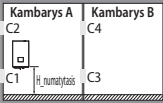
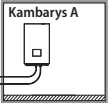


ATSARGIAI

- Jei bendras sistemos šaltnešio kiekis yra > 1,84 kg, Sistema turi atitikti sąlygas, aprašytas montavimo atvejo.
- Problema, kilusi dėl nesilaikymo montavimo atveju, nėra Samsung atsakomybė.

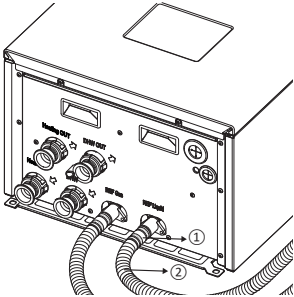
Vamzdžių darbai

Montavimo atvejys

	1 atvejis	2 atvejis	3 atvejis	4 atvejis	5 atvejis
					
Nuorod. mokestis	1,84 kg	Virš 1,84 kg	Virš 1,84 kg	Virš 1,84 kg	Virš 1,84 kg
Vėdinimo angos	Nėra darbo reikia	Nėra darbo reikia	Tarp kambario A ir lauko arba Tarp kambario A + kambario B	Nėra darbo reikia	Nėra darbo reikia
Paleisti tašką	Nėra darbo reikia	Nėra darbo reikia	Nėra darbo reikia	Pakelkite atleidimą tašką	Išleidimo taškas lauke
Min. grindų plotas	Nėra darbo reikia	minimalus plotas ¹⁾	minimalus plotas ¹⁾	Nėra darbo reikia	Nėra darbo reikia

¹⁾: Tai netaikoma vėdinimo į lauką atvejais.

a, b	Išleidimo taškas · Jei reikia, pakelkite išleidimo tašką. · Įdėkite išleidimo tašką ant skystio vamzdžio (a) ir dujų vamzdžio (b), kaip parodyta paveikslėlyje. · Pakelkite išleidimo taškas ir priveržkite jį naudodami atitinkamus atitiktmenis.
H_numatytais H_leidimas	Tikrasis išleidimo taškas aukštis 1) H_numatytais → 1,20 m (pagrindinio patalpų bloko aukštis) 2) H_leidimas → 1,20 m + pridėtas išleidimo taškas
Kambarys A	Patalpa Vidinis blokui montuoti
Kambarys B	Greta esantis papildomas kambarys
C1, C3	Apatinė natūralios ventiliacijos anga
C2, C4	Viršutinė natūralios ventiliacijos anga



Dalims ① ir ②, rekomenduojame šiuos pavyzdžius

- ① Vamzdžio jungtis, sudaryta iš guminio reduktoriaus (gali būti tvirtinama 28–32 mm skersmens)
- ② Lanksti išleidimo žarna (32 mm)
- Vamzdžių jungtis yra guminis reduktorius, skirtas vandens vamzdžiams sujungti, sudarytas iš nerūdijančio plieno jungties.
- Šioje dalyje esančių vamzdžių jungtį reikia užveržti su sukimo momentu 20~25 kgf·cm.
- Lanksti išleidimo žarna yra 32 mm ir daugiausia naudojama vandens nutekėjimui.
- Minėtas dalis galima lengvai įsigyti rinkoje.
- Dalys yra rekomenduojama dalis (pavyzdys), ir jei yra atskira dalis, kuri gali būti sandari, galite ją naudoti.
- Minimalus grindų ploto reikalavimas priklauso nuo išleidimo taško aukščio.
- Numatytais išleidimo taškas yra įrenginys viršuje, kuris vadinamas H_numatytais. Norėdami sumažinti minimalų grindų ploto reikalavimą, pakelkite išleidimo taškas.
- Įrengiant vėdinimo sistemą gretimose patalpose, pakanka, jei bendras A ir KAMBARIO B plotas viršija minimalų įrengimo plotą.
- Patalpa turi būti apsaugota nuo šalčio.
- Natūralus vėdinimas (C1, C2) už 3 atvejo ribų leidžiamas tik techninėse patalpose. (t. y. vietos, kuriose niekada neužima žmonės)

1 atvejis.

Įdėkite 1,84 kg ar mažiau šaltnešio.

Montuojant nereikia papildomų darbų.

2 atvejis.

Jei bendras sistemos šaltnešio kiekis viršija 1,84 kg, erdvė, kurioje sumontuotas Vidinis įrenginys, turi atitikti 1 lentelėje nurodytas minimalaus įrengimo ploto sąlygas.

3 atvejis.

Reikėtų naudoti vėdinimą naudojant gretimas patalpas arba vėdinimą į išorę.

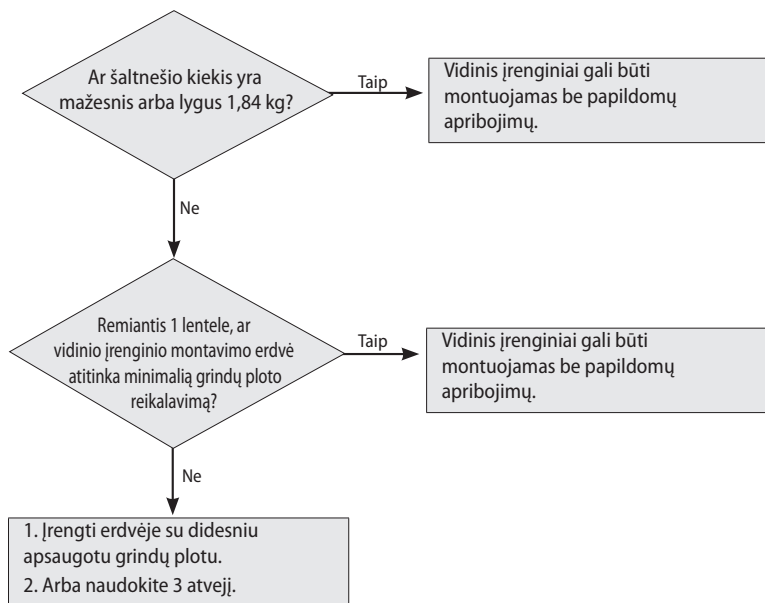
Daugiau informacijos rasite 2 lentelėje.

4 atvejis.

Pakelkite Vidinis blokų Išleidimo taškas, kaip parodyta 3 lentelėje, tiek dujų vamzdžiams, tiek skysčio vamzdžiams nuo atitinkamų prijungimo taškų.

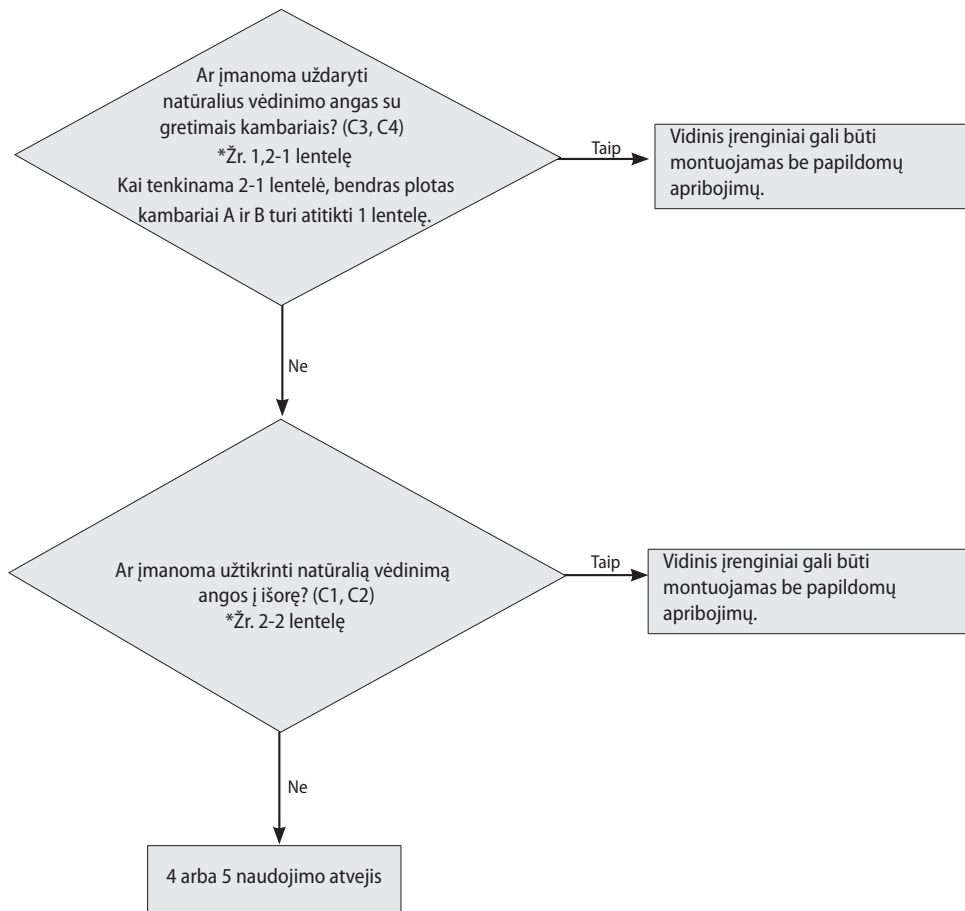
5 atvejis.

Jei išleidimo tašką išvesite iš pastato, vidinius įrenginius galėsite montuoti be jokių papildomų apribojimų.

Atvejai 1 ir 2

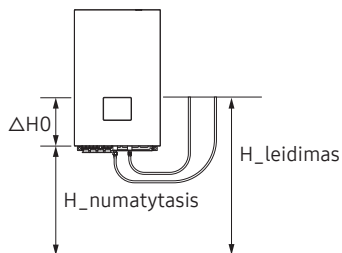
Vamzdžių darbai

3 atvejis – gretimos patalpos erdvės arba išorinės vėdinimo panaudojimas



4 atvejis_ Pakelkite išleidimo taškas

- Pirmiausia patikrinkite, ar išleidimo taškas pakėlimas yra praktiškai tinkamas tarpas.
- Taikykite reikiamą išleidimo taškas aukštį, kaip nurodyta 3 lentelėje



1 lentelė Minimalus grindų plotas

- Jei šaltnešis užpildomas vidutine lentelės verte, taikykite ją kaip vertę, atitinkančią artimiausią didesnę vertę.
- ex) Jei šaltnešio kiekis yra 2,2 kg, naudokite jį kaip 2,3 kg nuo lentelės.

R-32 šaltnešio įkrova [kg]	Min. grindų plotas [m ²]
1,84	-
2,1	9,38
2,3	11,26
2,5	13,30
2,7	15,51
2,9	17,89

2 lentelė. Mažiausias dugno atidarymo plotas natūraliam vėdinimui

- Jei šaltnešis užpildomas vidutine lentelės verte, taikykite ją kaip vertę, atitinkančią artimiausią didesnę vertę.
ex) Jei šaltnešio kiekis yra 2,2 kg, naudokite jį kaip 2,3 kg nuo lentelės.
- Jei Grindų plotas yra vidurinėje lentelės vertės, taikykite artimiausią mažesnę vertę kaip grindų plotą.
ex) jei grindų plotas yra 8m², pritaikykite jį kaip 5m² nuo stalo.
- A_{nv-min}: Minimali apatinė anga natūraliam vėdinimui.
- Atidarymo vieta turi būti nuolat atvira.
- Apatinė angos sritis turi išeiti tarp 0–300 mm.
- Apatinės angos srities apatinis galas turėtų prasidėti nuo 100 mm ar mažiau.
- Bent 50 % apatinės angos ploto turi būti mažesnis nei 200 mm.
- Kai anga prasideda nuo grindų apačios, angos aukštis turi būti 20 mm ar daugiau.
- Viršutinė anga turi būti $\geq 50\%$ A_{nv-min}
- Viršutinė angos sritis turi būti virš nuotėkio vietos. ($\geq 1,20$ m)
- *: Jau GERALI (nereikia vetiliacijos)

Lentelė 2-1 Vėdinimas gretimose patalpose

H_numatytais (1,20 m)	A _{nv-min} (dm ²)						
	Kambario A plotas [m ²]						
	2m ²	3m ²	4m ²	5m ²	10m ²	15m ²	20m ²
1,20 m, @R-32 įkrovimas 2,1 kg	4,4	3,6	2,8	2,1	*	*	*
1,20 m, @R-32 įkrovimas 2,3 kg	5	4,2	3,4	2,6	0,4	*	*
1,20 m, @R-32 įkrovimas 2,5 kg	5,6	4,8	4	3,2	1,1	*	*
1,20 m, @R-32 įkrovimas 2,7 kg	6,1	5,4	4,6	3,8	1,7	0,2	*
1,20 m, @R-32 įkrovimas 2,9 kg	6,7	5,9	5,1	4,3	2,4	0,9	*

Lentelė 2-2 Vėdinimas į išorę

H_numatytais (1,20 m)	A _{nv-min} (dm ²)
1,20 m, @R-32 įkrovimas 2,1 kg	7,3
1,20 m, @R-32 įkrovimas 2,3 kg	7,7
1,20 m, @R-32 įkrovimas 2,5 kg	8
1,20 m, @R-32 įkrovimas 2,7 kg	8,3
1,20 m, @R-32 įkrovimas 2,9 kg	8,6

Vamzdžių darbai

3 lentelė. Minimalus išleidimo taškas

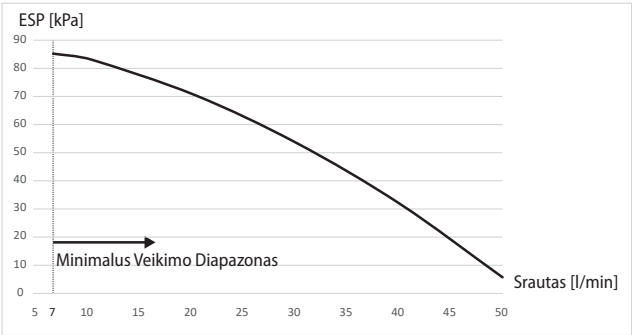
- Jei šaltnešio įkrova yra vidutinė lentelės vertė, naudokite artimiausią didesnę šaltnešio įkrovos vertę.
ex) Jei šaltnešio kiekis yra 2,2 kg, naudokite jį kaip 2,3 kg nuo lentelės.
- Esant min. grindų plotas esant vidutinei lentelės vertei, taikykite artimiausią mažesnę vertę kaip grindų plotą.
ex) jei grindų plotas yra 8m², pritaikykite jį kaip 5m² nuo stalo.
- Vidinio bloko aukštis jau yra didesnis nei minimalus reikalaujamas aukštis, nepakeliant išleidimo taškas.
(Jau GERAL)

R-32 šaltnešio įkrova [kg]	Min. išleidimo taškas (H_leidimas) [m]						
	Grindų plotas [m²]						
	2m²	3m²	4m²	5m²	10m²	15m²	20m²
1,84	*	*	*	*	*	*	*
2,1	4,6	3,0	2,3	1,8	*	*	*
2,3	5,0	3,3	2,5	2,0	1,3	*	*
2,5	5,4	3,6	2,7	2,2	1,4	*	*
2,7	5,9	3,9	2,9	2,3	1,5	1,2	*
2,9	6,3	4,2	3,1	2,5	1,6	1,3	*

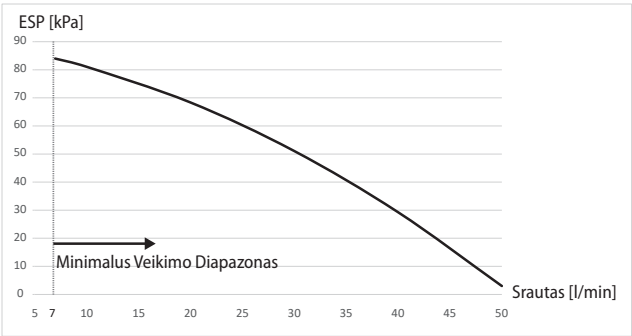
ESP(išorinio statinio slėgio) diagrama

Toliau pateiktoje iliustracijoje parodytas įrenginio išorinis statinis slėgis, priklausantis nuo vandens srauto ir siurblio nustatymo.

AE160DNY***



AE160DNZ***



Kai ESP nepakanka, reikia sumontuoti papildomą siurbį. Tokiu atveju papildomai sumontuokite PWM valdymo išorinio tipo siurbį (Heating type).

Papildomo siurblio prijungimo vadovas

Tinkamo vandens srauto užtikrinimas yra svarbus našumo ir efektyvumo veiksnys.

Jei vandens srautas nėra pakankamas, apsvarstykite galimybę įrengti papildomus siurblius.

Įrengiant papildomą siurbį, negalima viršyti sistemos didžiausio leistino vandens debito ir didžiausio vandens slėgio.

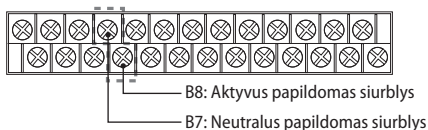


- Kiekviena terminalo jungtis (Gyvas+Neutralus) papildomiems siurbliams gali tiekti iki 1,0 A srovę.
- Jei reikia papildomo siurblio, jis turi būti sumontuotas tam skirtoje vietoje pagal toliau pateiktą montavimo atvejį
- [Atvejis I] AE160DNZ*** be jungties prie DHW bakelio: papildomas siurblys turi būti įdiegtas Zone2 vamzdynuose.
- [Atvejis II] AE160DNZ*** su jungtimi prie DHW bakelio: papildomas siurblys turi būti įdiegtas Zone2 vamzdynuose.
- [Atvejis III] AE160DNY*** be jungties prie DHW bakelio: papildomas siurblys turi būti įdiegtas Zone arba lauko įrenginys vamzdynuose.
- [Atvejis IV] AE160DNY*** su jungtimi prie DHW bakelio: papildomas siurblys turi būti įdiegtas Zone vamzdynuose. Didžiausia leistina srovė, kurią šis
- Dėl I–IV montavimo atvejų žiūrėkite 1 ir 2 laidų montavimo atvejus.
- Jei Zona1 AE160DNZ*** reikalingas papildomas siurblys, žr. laidų darbų 3 atvejį.
- Didžiausias siurblių skaičius, kurį gali maitinti hidro įrenginys gnybtų blokas, yra du. Todėl, jei reikia, kitus siurblius, išskyrus du, būtinai prijunkite prie atskiro maitinimo šaltinio.
- P.v.z.) AE160DNZ*** jau turi 2 siurblius (inverteris ir fiksuotas siurblys). Tokiu atveju visi papildomi siurbliai turi būti prijungti prie atskiro maitinimo šaltinio. AE160DNY***, įskaitant tik vieną pagrindinį siurbį, vieną papildomą siurbį galima varyti hidro įrenginys gnybtų bloku, nenaudojant atskiro maitinimo šaltinio.

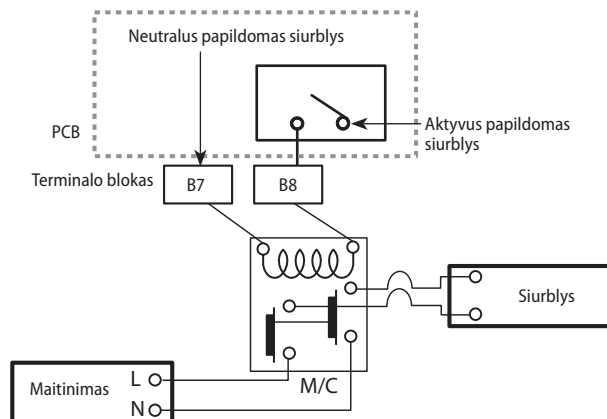
Atvejis 1) AC siurblys

Gnybtų rinkinys (B8+B7) gali užtikrinti iki maksimalus 1,0 A amperažą.

1. Maitinimas (siurblys)



2. Jei maksimali siurblio išvestis viršija 1A, prijunkite jį prie atskiro Maitinimas šaltinio.



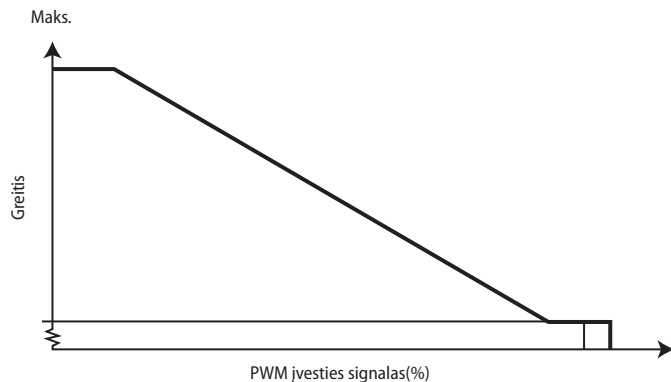
- Didžiausia leistina srovė, kurią terminalo blokas gali tiekti papildomam vandens siurbliui, yra 1,0A.

Vamzdžių darbai

Atvejis 2) Inverterinis siurblys

Maitinimo jungtis yra tokia pati kaip atvejis 1) AC siurblys

PWM charakteristikos kreivė

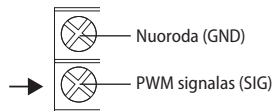


Papildomas siurblys turi būti tokio paties tipo gaminy, kaip ir aukščiau pateiktame grafike.

Rekomendacija

Prijunkite PWM valdymo liniją prie pagrindinio valdymo PBA išvesties(CNS002) signalo funkcijos PWM valdymui.

(Pastaba: Elektros Schema)



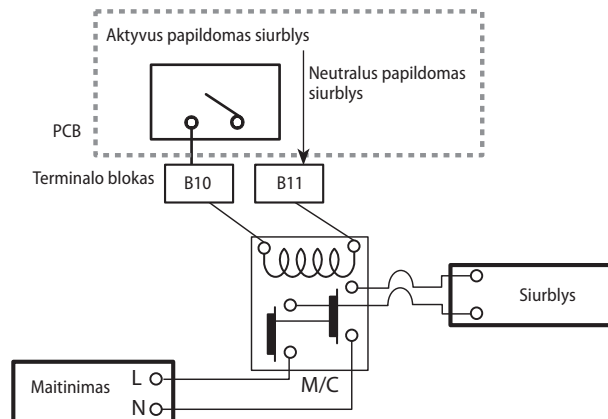
GRUNDFOS UPMM 25--95 (šildymo tipas), SHINHOO GPA25-9H (šildymo tipas)



- Jei tarp PWM ir atskaitos yra neteisingi laidai, INV. Vandens siurblys gali neveikti arba veikti netinkamai.

Atvejis 3) Papildomas siurblys 1 Zona AE160DNZ***

Tik AC siurblys gali būti naudojamas kaip papildomas AE160DNZ*** 1 Zona siurblys. Siurblys turi būti sumontuotas Zona1 vamzdynuose ir prijungtas prie atskiro maitinimo šaltinio kaip parodyta paveikslėlyje žemiau.



Išsiplėtimo indas išankstinio slėgio nustatymas

Kai reikia pakeisti numatytąjį išsiplėtimo indas išankstinį slėgį (1 baras), atminkite šias rekomendacijas:

- Išsiplėtimo indas išankstiniam slėgiui nustatyti naudokite tik sausą azotą.
- Netinkamas išsiplėtimo indas išankstinio slėgio nustatymas sukels sistemos gedimą. Todėl išankstinį slėgį turėtų reguliuoti tik licencijuotas montuotojas.
- Žemiau pateikta lentelė taikoma tik tiems deriniams, kurių maksimali vandens temperatūra yra lygi arba mažesnė nei 65 °C.

Montavimas aukščio skirtumas ^{a)}	Vandens tūris	
	< 240 litrų	> 240 litrų
< 7 m	Išankstinis slėgio reguliavimas nereikalingas.	Reikalingi veiksmai: • Išankstinis slėgis turi būti sumažintas, apskaičiuokite pagal „Išankstinio išsiplėtimo indas slėgio apskaičiavimas“. • Patikrinkite, ar vandens tūris yra mažesnis už didžiausią leistiną vandens kiekį
> 7 m	Reikalingi veiksmai: • Išankstinis slėgis turi būti padidintas, apskaičiuokite atitinkamą vertę, vadovaudamiesi „Išankstinio išsiplėtimo indas slėgio apskaičiavimu“. • Patikrinkite, ar vandens tūris yra mažesnis už didžiausią leistiną vandens kiekį	Išranginio išsiplėtimo indas per mažas montavimui.

- Žemiau pateikta lentelė taikoma tik tiems deriniams, kurių maksimali vandens temperatūra yra lygi arba mažesnė nei 70 °C.

Montavimas aukščio skirtumas ^{a)}	Vandens tūris	
	< 210 litrų	> 210 litrų
<7m	Išankstinis slėgio reguliavimas nereikalingas.	Reikalingi veiksmai: • Išankstinis slėgis turi būti sumažintas, apskaičiuokite pagal „Išankstinio išsiplėtimo indas slėgio apskaičiavimas“. • Patikrinkite, ar vandens tūris yra mažesnis už didžiausią leistiną vandens kiekį.
>7m	Reikalingi veiksmai: • Išankstinis slėgis turi būti padidintas, apskaičiuokite atitinkamą vertę, vadovaudamiesi „Išankstinio išsiplėtimo indas slėgio apskaičiavimas“. • Patikrinkite, ar vandens tūris yra mažesnis už didžiausią leistiną vandens kiekį.	Išranginio išsiplėtimo indas per mažas montavimui.

Vamzdžių darbai

► Žemiau pateikta lentelė taikoma tik tiems deriniams, kurių maksimali vandens temperatūra yra lygi arba mažesnė nei 75 °C.

Montavimas aukščio skirtumas ^(a)	Vandens tūris	
	< 185 litrų	> 185 litrų
<7m	Išankstinis slėgio reguliavimas nereikalingas.	Reikalingi veiksmai: - Išankstinis slėgis turi būti sumažintas, apskaičiuokite pagal „Išankstinio išsiplėtimo indas slėgio apskaičiavimas“. - Patikrinkite, ar vandens tūris yra mažesnis už didžiausią leistiną vandens kiekį.
>7m	Reikalingi veiksmai: - Išankstinis slėgis turi būti padidintas, apskaičiuokite atitinkamą vertę, vadovaudamiesi „Išankstinio išsiplėtimo indas slėgio apskaičiavimas“. - Patikrinkite, ar vandens tūris yra mažesnis už didžiausią leistiną vandens kiekį.	Išrenginio išsiplėtimo indas per mažas montavimui.

a) Montavimo aukščio skirtumas: aukščio skirtumas (m) tarp aukščiausio vandens kontūro taško ir Vidinis padalinys. Jei Vidinis padalinys yra aukščiausiam įrenginio taške, montavimo aukštis laikomas 0 m.

Išsiplėtimo indas išankstinio slėgio apskaičiavimas

Nustatomas išankstinis slėgis (Pg) priklauso nuo didžiausio įrengimo aukščio skirtumo(H) ir apskaičiuojamas taip:
 $Pg=(H/10+0,3)$ bar

Mažiausias vandens kiekis

Naudojant DHW tankas, nėra jokių kitų minimalaus vandens kiekio apribojimų.

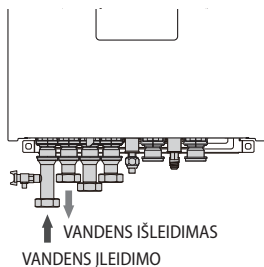
Jei DHW tankas nenaudojamas, reikia patikrinti minimalų vandens kiekį.

* Vandens tūris = vandens tūris trumpiausiam vandens vamzdyje (išskyrus vandenį lauko padalinys)

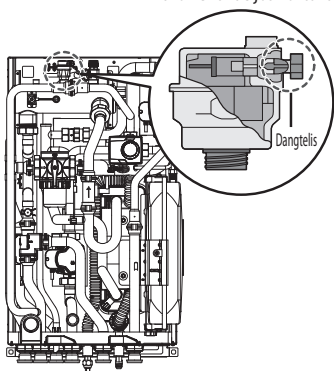
* Jei vožtuvas neįrengtas, jis laikomas vandens kiekiu visuose vamzdžiuose.

Modelis	Mažiausias vandens kiekis (L)
AE040RXED*G AE060RXED*G AE060CXED*G	30
AE090RXED*G AE090CXED*G	
AE125DXED*G AE160DXED*G	50

Vandens įkrovimas



Oro ventiliacijos vožtuvas



Baigus montavimą, vandens įpylimui į hidro įrenginys turi būti taikomos šios procedūros.

- ▶ Prijunkite vandens linijas prie hidro įrenginys vandens jungčių.
- ▶ Oro išleidimo vožtuvas turi būti atidarytas bent 2 apsisukimus, o išleidimo vožtuvai turi būti uždaryti.
- ▶ Atidarykite aptarnavimo vožtuvą vandens tiekimo jungtyje.
- ▶ Kad įkrovimas veiktų gerai, tiekimo linijos vandens slėgis turi būti didesnis nei 2,0 bar.
- ▶ Sustabdykite vandens tiekimą, kai hidro įrenginys manometras rodo 2,0 bar.



ATSARGIAI

- Aptarnavimo erdvė turi būti apsaugota.
- Vandens vamzdis ir jungtys turi būti valomi vandeniu.
- Jei vidinio vandens siurblio talpos nepakanka, sumontuokite išorinį vandens siurblį.
- Įkraunant vandenį neįjunkite elektros laido.
- Kai reikalingas pirmasis montavimas arba pakartotinis montavimas, atidarykite dangtelį, kad įrenginyje neįstrigtų oras kraunant vandenį.
- Prieš įjungiant atsarginis šildytuvą šildytuvo indas turi būti pilnas vandens. Patikrinkite, ar bakas tuščias, atidarydami hidro įrenginys mažinimo vožtuvą. (GERAI, jei vanduo teka)
- Rekomenduojama sumontuoti papildomo vandens agregatą, kad į sistemą būtų tiekiamas nedidelis vandens kiekis automatiškai, pakeičiant nedidelius vandens nuostolius ir išlaikant sistemos slėgį. Šis mazgas paprastai susideda iš slėgio mažinimo vožtuvo, vandens filtro, atbulinio vožtuvo ir uždarymo vožtuvų. Tokiu atveju turi būti įrengtas atbulinis vožtuvas, kad jis neužterštų miesto vandens.

Orlaidė vožtuvas

Hidro įrenginys yra oro išleidimo vožtuvas.

Tačiau visuose aukščiausiuose sistemos taškuose įrenkite orlaides, kad būtų galima automatiškai išleisti orą vandens graninėje.

Slėgio mažinimo vožtuvas

Slėgio mažinimo vožtuvas yra integruotas į hidro įrenginys šildytuvo indą ir turi veikti nenormaliomis sąlygomis, kad apsaugotų hidroagregatą.



ATSARGIAI

- Slėgio mažinimo vožtuvas išleis slėgį, išleisdamas šiek tiek vandens per išleidimo žarną.
- Įsitikinkite, kad iš kanalizacijos indo ištekęs vanduo negali liestis jokiais elektrinėmis dalimis.

Viršslėgio apėjimo vožtuvas

Jei ne visomis sąlygomis, įskaitant atitirpinimo arba atsarginis šildytuvą operacijas, negarantuojamas minimalus srautas, turi būti įrengtas viršslėgio apėjimo vožtuvas.

Vamzdinių izoliacija

Visas vandens kontūras, įskaitant visus vamzdinius, turi būti izoliuotas, kad vamzdžio paviršiuje nesusidarytų kondensatas ir šiluma nepatektų į išorinę aplinką.

Vamzdžių darbai

Skalavimas ir oro valymas

Pildant vandenį, reikia laikytis šios paleidimo procedūros.

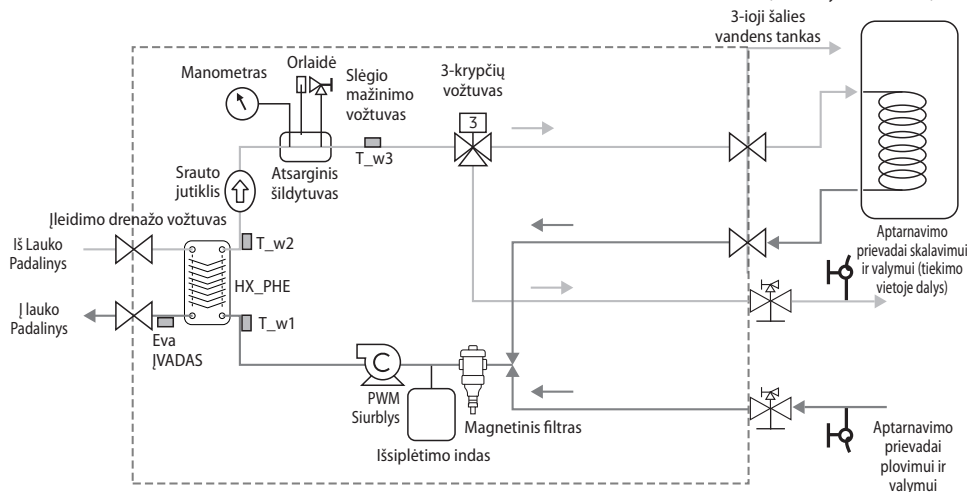
1. Visi sistemos komponentai ir vamzdžiai turi būti patikrinti ar nėra nuotėkio.
2. Įrengimui ir aptarnavimui rekomenduojama naudoti papildomo vandens rinkinį arba skalavimo įrenginį.
3. Prieš prijungdami vamzdžius prie hidro įrenginys, nuplaukite vandens vamzdžius, kad pašalintumėte teršalus per 1 valandą, naudodami skalavimo įrenginį arba vandens slėgį iš čiaupo, jei jis yra pakankamas (nuo 2 iki 3 bar).
4. Įpilkite vandens į hidro įrenginys atidarydami aptarnavimo vožtuvus.
5. Išvalykite orą. (Užpildykite pakankamos talpos skalavimo įrenginį: venkite aeruoti vandens)
6. Cirkaukite pakankamai ilgai, kad įsitikintumėte jog visas oras buvo išleistas iš visos vandens vamzdinių sistemų.

Po montavimo paleidimą turėtų atlikti kvalifikuoti atstovai.

Jei plovimo ir oro prapūtimo darbai nebus atlikti tinkamai, tai gali sukelti gedimų.



Skalavimo įrenginys
(arba valymo vežimėlis)



ATSARGIAI

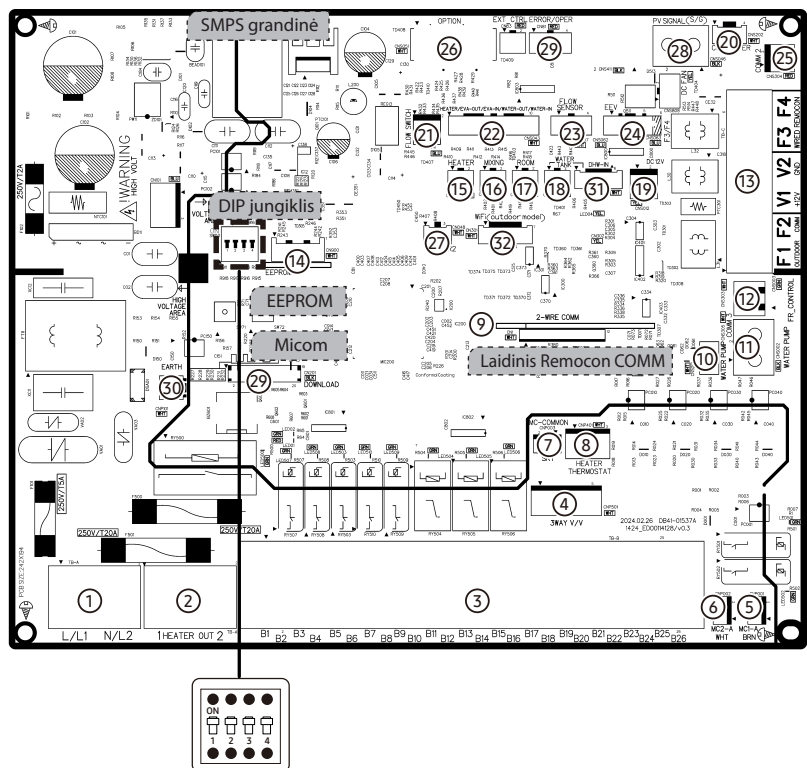
- Reguliariai tikrinkite ir išvalykite magnetinį filtrą naudodami filtro atidarytuvą (Pastaba: Priedų)
- Pakeiskite magnetinį filtrą, kai reikia
- Rekomenduojama kartą per metus plauti sistemą mažiausiai 4 valandas.
- Naudokite chemines valymo priemones (pradėti rūgštimi, baigti šarmu).
- Sistemos viršuje įstatykite oro išleidimo angas
- Slėgis patenkant į vandenį (virš 2,0 bar)

Laidų darbai



- Vietoje tiekiami elektriniai komponentai, tokie kaip maitinimo jungiklis, grandinės pertraukikliai, laidai, gnybtų blokai ir kt., turi būti tinkamai parinkti, laikantis nacionalinių įstatymų ar taisyklių.
- Prieš atlikdami bet kokius sujungimus, išjunkite maitinimą.
- Visus lauko laidus ir komponentus turi sumontuoti licencijuotas elektrikas.
- Naudokite tam skirtą maitinimo šaltinį.
- Visos maitinimo jungtys turi būti apsaugotos nuo rasos kondensato šilumos izoliacija.
- Sistema turi būti įžeminta. Neįžeminkite įrenginio prie komunalinio vamzdžio, viršįtampio slopintuvo ar telefono įžeminimo. Neužbaigtas įžeminimas gali sukelti elektros problemų.

PCB išdėstymas



Laidų darbai

Nr.	Detalės kodas	Dalies pavadinimas	Terminalas	Terminalo aprašymas
①	TB-A	AC MAITINIMO ĮĖJIMAS	#1: L #2: N	AC ĮVESTIS AC ĮVESTIS
②	TB-A1	PAGALBINIS ŠILDYTUVAS	#1: PAPILDYMO ŠILDYMO SIGNALAS(L) #2: N	AC IŠVESTIS AC IŠVESTIS
③	TB-B	KROVOS VALDYMAS	#1: N	AC IŠVESTIS
			#2: MAIŠYMO VOŽTUVAS_CW (L)	AC IŠVESTIS
			#3: MAIŠYMO VOŽTUVAS_CCW (L)	AC IŠVESTIS
			#4: KATILAS (L)	AC IŠVESTIS
			#5: N	AC IŠVESTIS
			#6: VANDENS SIURBLYS(L)	AC IŠVESTIS
			#7: N	AC IŠVESTIS
			#8: VANDENS SIURBLYS ADD(L)	AC IŠVESTIS
			#9: 2KRYPČIŲ VOŽTUVAS1_NO (L)	AC IŠVESTIS
			#10: 2KRYPČIŲ VOŽTUVAS1_NC (L) Zona1 Vandens Siurblys išėjimas(FSV 4061=1)	AC IŠVESTIS
			#11: N	AC IŠVESTIS
			#12: L	AC IŠVESTIS
			#13: 2KRYPČIŲ VOŽTUVAS2_NO (L)	AC IŠVESTIS
			#14: 2KRYPČIŲ VOŽTUVAS2_NC (L) Zona2 Vandens Siurblys išėjimas(FSV 4061=1)	AC IŠVESTIS
			#15: N	AC IŠVESTIS
			#16: L	AC IŠVESTIS
			#17: 3 KRYPČIŲ VOŽTUVAS_NO (L)	AC IŠVESTIS
			#18: 3KRYPČIŲ VOŽTUVAS_NC (L)	AC IŠVESTIS
			#19: N	AC IŠVESTIS
			#20: L	AC IŠVESTIS
			#21: TERMOSTATAS1_C (L)	AC ĮVESTIS
			#22: TERMOSTATAS1_H (L)	AC ĮVESTIS
			#23: TERMOSTATAS2_C (L)	AC ĮVESTIS
			#24: TERMOSTATAS2_H (L)	AC ĮVESTIS
④	CNP001	3KRYPČIŲ VOŽTUVAS	#1: N	AC IŠVESTIS
			#2: -	
			#3: 3 KRYPČIŲ VOŽTUVAS_NO (L)	AC IŠVESTIS
			#4: -	
			#5: 3KRYPČIŲ VOŽTUVAS_NC (L)	AC IŠVESTIS
⑤	CNP001	MC1-A	#1: ATSARGINIS ŠILDYTUVAS(L)	AC IŠVESTIS
⑥	CNP002	MC2-A	#1: ATSARGINIS ŠILDYTUVAS MHC-300FP MODELIO(L)	AC IŠVESTIS
⑦	CNP003	MC-COMMON	#1: TERMOSTATAS IŠĖJIMAS(N)	AC IŠVESTIS
⑧	CNP401	ŠILDYMO TERMOSTATAS	#1: TERMOSTATAS IŠĖJIMAS(N)	AC IŠVESTIS
			#2: -	
			#3: N	AC IŠVESTIS

Nr.	Detalės kodas	Dalies pavadinimas	Terminalas	Terminalo aprašymas
⑨	CN1	LAIDINIS REMOKONAS COMM. SUB PBA		
⑩	CNS001	VANDENS SIURBLYS	#1: VANDENS SIURBLIO PWM SIGNALAS	DC IŠVESTIS
			#2: -	
			#3: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
⑪	CNS002	VANDENS SIURBLYS	#1: VANDENS SIURBLIO PWM SIGNALAS	DC IŠVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
⑫	CNS003	FR_KONTROLĖ	#1: FR KONTROLĖ DC ĮVESTIS	DC ĮVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
⑬	TB-C	KOMUNIKACIJA ir DC 12 V	#1: COM1 (F1)	RS485 - COMM.
			#2: COM1 (F2)	
			#3: V1 (DC 12V)	DC IŠVESTIS
			#4: V2 (GND)	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
			#5: COM2 (F3)	LAIDINIS NUOTOLINIO VALDYMO PULTELIS
			#6: COM2 (F4)	
⑭	CN900	EEPROM	#1: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
			#2: -	
			#3: DC 5V	DC IŠVESTIS
			#4: EEPROM_SELECT	DC SIGNALAS
			#5: EEPROM_SO	DC SIGNALAS
			#6: EEPROM_SI	DC SIGNALAS
			#7: EEPROM_CLK	DC SIGNALAS
⑮	CNS047	ŠILDYMO JUTIKLIS	#1: ŠILDYMO TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
⑯	CNS045	MAIŠYMO VOŽTUVAS JUTIKLIS	#1: MAIŠYMO VOŽTUVAS TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
⑰	CNS044	KAMBARIO JUTIKLIS	#1: KAMBARIO TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
⑱	CNS042	VANDENS TANKAS JUTIKLIS	#1: VANDENS TANKAS TEMP. (200kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
⑲	CNS012	DC 12V	#1: DC 12V	DC IŠVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
⑳	CNS202	EHS KONVERTERIS	#1: COM1 (F1)	RS485 - COMM.
			#2: COM1 (F2)	
			#3: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
			#4: DC 12V	DC IŠVESTIS
㉑	CNS041	SRAUTŲ JUNGIKLIS	#1: SRAUTŲ JUNGIKLIS	DC ĮVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS

Laidų darbai

Nr.	Detalės kodas	Dalies pavadinimas	Terminalas	Terminalo aprašymas
22	CNS043	JUTIKLIS	#1: ŠILDYMO TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
			#3: EVA-IŠVADO TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#4: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
			#3: EVA-ĮVADO TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#6: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
			#7: IŠTEKANČIO VANDENS TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#8: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
			#9: ĮTEKANČIO VANDENS TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#10: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
23	CNS057	SRAUTO JUTIKLIS	#1: DC 5V	DC IŠVESTIS
			#2: SRAUTO JUTIKLIS DC ĮVESTIS	DC ĮVESTIS
			#3: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
			#4: -	
24	CNS062/ CNS063	EEV (SPLIT/MONO: Nenaudoti)	#1~#4: EEV VALDYMO PWM SIGNALAS	DC IŠVESTIS
			#5: DC 12V	DC IŠVESTIS
			#6: DC 12 V (TIK CNS063)	DC IŠVESTIS
25	CNS304	KOMUNIKACIJA	#1: COM2 (F3)	LAIDINIS NUOTOLINIO VALDYMO PULTELIS
			#2: COM2 (F4)	
26	CNS051	PARINKTI PRIJUNGTI (SAUSAS KONTAKTAS, Termistorius)	#1: SG READY1 SIGNALAS	DC ĮVESTIS
			#2: PASIRINKIMO TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#5: SG READY2 SIGNALAS	DC ĮVESTIS
			#6: ZONA2 TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#9: AVARINIS SUSTOJIMAS	DC ĮVESTIS
			#10: ZONA1 SRAUTAS TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#13: SAUSAS KONTAKTAS_1	DC ĮVESTIS
			#14: ZONA2 SRAUTAS TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#17: SAUSAS KONTAKTAS_2	DC ĮVESTIS
			#21: SAUSAS KONTAKTAS_3	DC ĮVESTIS
			#3,4,7,8,11,12,15,16,19,23: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
			#18,20,22,24: -	
27	CN048	ŠILDYMO JUTIKLIS2	#1: ŠILDYMO TEMP. (10 kΩ @ 25 °C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
28	CNS046	PV/didžiausios galios valdymo SIGNALAS	#1: PV (fotovoltinis) valdymo signalas / didžiausios galios valdymo signalas	DC ĮVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
29	CN201	ATSISIŪSTI		
30	CNP101	ŽEMĖ	#1: ŽEMĖ	ŽEMĖ

Nr.	Detalės kodas	Dalies pavadinimas	Terminalas	Terminalo aprašymas
①	CNS042-1	VANDENS TANKAS / DHW JUTIKLYJE	#1: VANDENS TANKAS TEMP.(200kΩ @25°C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#2: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
			#3: DHW IN TEMP.(10kΩ @25°C)	SKAITMENINĖ ĮVESTIS
			#4: GND	SKAITMENINIS ĮŽEMINIMAS
			#5: -	
			#6: -	
②	CN301	AI Home	#1, 2: MICOM Tx SIGNALAS	UART
			#3, 4: MICOM Tx SIGNALAS	UART
			#5: ATSTATYTI	DC ĮVESTIS
			#6: GND	SKAITMENINĖ IŠVESTIS
			#7: DC 12V	DC IŠVESTIS

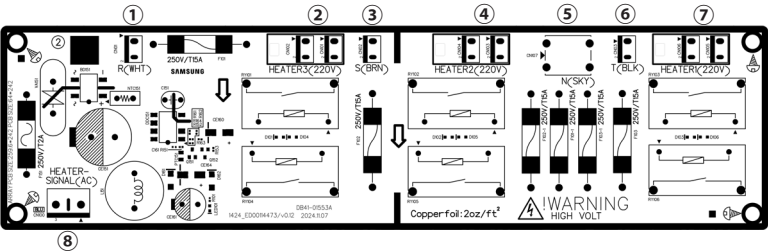
Nr.	Detalės kodas	Dalies pavadinimas	Terminalas		Terminalo aprašymas	
③ Detalė	Terminalo Ne.	Funkcija	Aprašymas	Įvesties / išvesties	Hidro įrenginys	
					2 Zona	Standartinis
	B1/B6	Vandens siurblys	B1: Neutralus B6: Vandens Siurblys(Gyvas)	AC 230 V išėjimas	Numatytas	
	B2/B3/B5	Maišymo vožtuvas	B2: CW(Gyvas)	AC 230 V išėjimas	Numatytas	50 mA
			B3: CCW(Gyvas)			
			B5: Neutralus			
	B4/B5	Rezervinis Boileris	B4: Katilo signalas(Gyvas)	AC 230 V išėjimas	50 mA	
			B5: Neutralus			
	B7/B8	Papildomas Vandens Siurblys	B7: Neutralus	AC 230 V išėjimas	1 A	
			B8: Pridėti Vandens Siurblys(Gyvas)			
	B9/B10/ B11/B12	2Krypčių Vožtuvas #1 arba Vandens siurblys (Zona1)	B9: 2KRYPČIŲ1_NO(Gyvas)	AC 230 V išėjimas	Numatytas	50 mA
			B10: 2KRYPČIŲ1_NC(Neutralus)			
			B11: Neutralus			
			B12: Gyvas			
	B13/B14/ B11/B12	2Krypčių Vožtuvas #2 arba Vandens siurblys (Zona2)	B11: Neutralus	AC 230 V išėjimas	50 mA	
			B12: Gyvas			
			B13: 2KRYPČIŲ_NO(Gyvas)			
			B14: 2KRYPČIŲ_NC(Gyvas)			
	B15/B16/ B17/B18	3krypčių vožtuvas	B15: Neutralus	AC 230 V išėjimas	50 mA	
			B16: Gyvas			
B17: 3KRYPČIŲ_NO(Gyvas)						
B18: 3KRYPČIŲ_NC(Gyvas)						
B19/B20	Maitinimas Termostatui	B19: Neutralus	AC 230 V išėjimas	50 mA		
		B20: Gyvas				
B21/B22	Termostatas1 (Zona1)	B21: TERMOSTATAS01_C	AC 230V įvestis	22 mA		
		B22: TERMOSTATAS01_H				
B23/B24	Termostatas2 (Zona2)	B23: TERMOSTATAS02_C	AC 230V įvestis	22 mA		
		B24: TERMOSTATAS02_H				
B25/B26	Saulės įvestis arba DHW Termostatas	B25: SAULĖS_N	AC 230V įvestis	22 mA		
		B26: SAULĖS_L				



• Jei naudojate didesnę srovę nei kiekvienam gnybtui, naudokite atskirą išorinę relę, kad prijungtumėte prie kiekvieno maitinimo šaltinio.

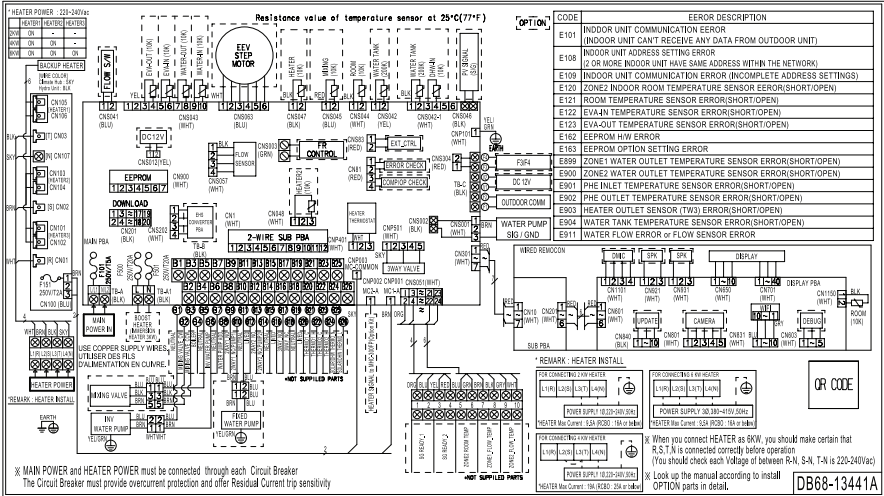
Laidų darbai

Šildytuvo apatinės dalies išdėstymas PCB



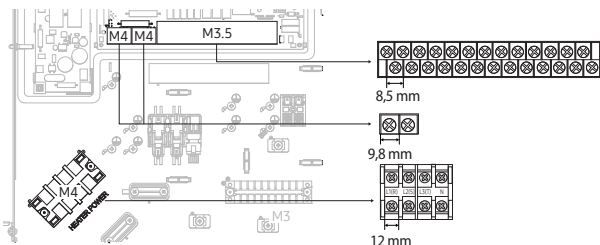
Nr.	Detalės kodas	Terminalas	Terminalo aprašymas
1	CN01	#1: AC MAITINIMAS (R)	AC ĮVESTIS
2	CN101	#1: HEATER3(R)	AC IŠVESTIS (AC 220 ~ 240 V)
	CN102	#1: ŠILDYTUVAS3 (N)	
3	CN02	#1: AC MAITINIMAS (S)	AC ĮVESTIS
4	CN103	#1: ŠILDYTUVAS 2 (S)	AC IŠVESTIS (AC 220 ~ 240 V)
	CN104	#1: ŠILDYTUVAS2 (N)	
5	CN107	#1: AC MAITINIMAS(N)	AC ĮVESTIS
6	CN03	#1: AC MAITINIMAS (T)	AC ĮVESTIS
7	CN105	#1: ŠILDYTUVAS1 (T)	AC IŠVESTIS (AC 220 ~ 240 V)
	CN106	#1: ŠILDYTUVAS1 (N)	
8	CN100	#1: ŠILDYMO ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO SIGNALAS (L)	AC ĮVESTIS
		#3: ŠILDYMO ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO SIGNALAS (N)	

Sujungimo schema



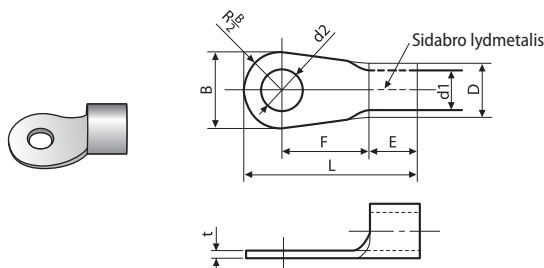
Maitinimo gnybto prijungimas

- Prijunkite laidus prie gnybtų plokštės naudodami belituojamąjį žiedinį gnybtą.
- Naudokite sertifikuotus ir patikimus laidus.
- Prijunkite laidus su sukimo momento lentele, kaip nurodyta toliau.
- Jei terminalas yra laisvas, gaisras gali kilti dėl lanko. Jei terminalas prijungtas per tvirtai, jis gali būti pažeistas.
- Gnybtų blokas ir laidai neturėtų būti veikiami išorinės jėgos.
- Laido tvirtinimo kabeliai turi būti iš nedegios medžiagos, V0 arba aukštesnės. (Kabelių rišikliai turi būti naudojami maitinimo laidui pritvirtinti, jie pateikiami kartu su įrenginiu.)



Nelituojamo žiedinio gnybto parinkimas

- Pasirinkite jungiamojo maitinimo laido belitinį žiedinį gnybtą pagal vardinius kabelio matmenis.
- Uždenkite nelituojamą žiedinį gnybtą ir maitinimo laido jungties dalį, tada prijunkite.

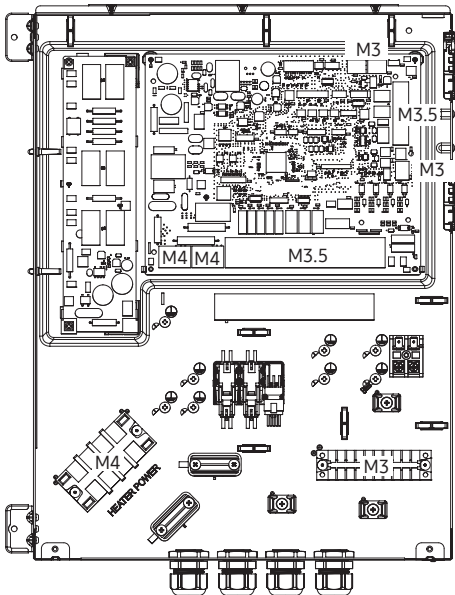


Vardiniai kabelio matmenys (mm²)		1,5	2,5	4/6	
Vardiniai varžto matmenys (mm)		4	4	4	8
B	Standartinis matmuo (mm)	8	9,5	9,5	12
	Pašalpa (mm)	±0,2	±0,2	±0,2	
D	Standartinis matmuo (mm)	3,4	4,2	5,6	
	Pašalpa (mm)	+0,3 -0,2	+0,3 -0,2	+0,3 -0,2	
d1	Standartinis matmuo (mm)	1,7	2,3	3,4	
	Pašalpa (mm)	±0,2	±0,2	±0,2	
E	Min.	4,1	4,1	6	
F	Min.	6	7	5	9
L	Maks.	16	17,5	20	28,5
d2	Standartinis matmuo (mm)	4,3	5,3	4,3	8,4
	Pašalpa (mm)	+0,2 0	+0,2 0	+0,2 0	+0,4 0
t	Min.	0,7	0,8	0,9	

Laidų darbai

Sukimo momento reikalavimai

VALDYMO DĖŽĖ & PAGRINDINĖ VALDYMO PBA



Varžto dydis	Priveržimo momentas (kfg.m)	Dalis	Terminalo kodas	Pastabos
M4	12~18	PAGRINDINIS Valdymo PBA 2P Terminalo Blokas	TB-A (MAITINIMAS)	PAGRINDINIO MAITINIMO įvestis (AC 220~240 V)
		PAGRINDINIS Valdymo PBA 2P Terminalo Blokas	TB-A1 (PAKELIMO ŠILDYTUVO MAITINIMAS)	PAGALBINIO ŠILDYTUVO IŠVESTIS (AC 220~240 V)
		C-BOX 4P Terminalo Blokas	ŠILDYTUVO MAITINIMAS	ŠILDYTUVO MAITINIMAS ĮVESTIS AC 220 V ~ 240 V (2 kW, 4 kW ŠILDYTUVAS) arba AC 380V ~ 415V (6 kW ŠILDYTUVAS)
M3.5	8~12	PAGRINDINIS Valdymo PBA 6P Terminalo Blokas	TB-C (F1,F2,V1,V2,F3,F4)	F1,F2,F3,F4: Comm. Signalas V1, V2: DC12V Išėjimas
		PAGRINDINIS PBA 26P Terminalo Blokas	TB-B (B1~B26)	GALIOS įvestis / išvestis (AC 220~240 V)
M3	5~7,5	PAGRINDINIS Valdymo PBA 2P Terminalo Blokas	CNS046 (PV/Didžiausios Galios Valdymo Signalas)	Sauso Kontakto Įvadas
		PAGRINDINIS Valdymo PBA 2P Terminalo Blokas	CNS002 (VANDENS SIURBLYS)	PWM Signalas Įvadas
		C-BOX 10P Terminalo Blokas	Zonos Valdymo Signalas ir kt.	Sauso Kontakto Įvadas DC Įvadas (Termistorius)

Leidžiamos srovės tipai

Tiekimo laido laidų vardinis skerspjūvio plotas turi būti ne mažesnis nei nurodytas toliau esančioje lentelėje.

Mažiausias laidų skerspjūvio plotas

Nominali prietaiso srovė (A)	Nominalus skerspjūvio plotas (mm ²)
≤0,2	Blyksnio virvelė ^{a)}
≤0,2 ir ≤3	0,5 ^{a)}
>3 ir ≤6	0,75
>6 ir ≤10	1,0
>10 ir ≤15	1,5
>15 ir ≤21	2,5
>21 ir ≤32	4

a) Šiuos laidus galima naudoti tik tuo atveju, jei jų ilgis neviršija 2m nuo vietos, kurioje viela arba laido apsauga patenka į prietaisą, ir įėjimo į kištuką.

Įžeminimo darbai

► Jūsų saugumo sumetimais įžeminimą turi atlikti kvalifikuotas montuotojas.

Maitinimo laido įžeminimas

- Įžeminimo standartas gali skirtis priklausomai nuo nominalios įtampos ir šilumos siurblio įrengimo vietos.
- Įžeminkite maitinimo kabelį, kaip nurodyta toliau.

Montavimas vieta	Didelė drėgmė	Vidutinė drėgmė	Maža drėgmė
Maitinimo būklė			
Mažesnis nei 150V elektros potencialas		Atlikite įžeminimo darbus 3. Pastaba 1)	Jei įmanoma dėl jūsų saugumo, atlikite įžeminimo darbus 3. Pastaba 1)
Elektrinė įtampa didesnė nei 150V		Turi atlikti įžeminimo darbus 3. Pastaba 1) (Jei įrengiamas grandinės pertraukiklis)	

* Pastaba 1) Įžeminimo darbai 3

- Įžeminimą turi atlikti jūsų montavimo specialistas.
- Patikrinkite, ar įžeminimo varža yra mažesnė nei 100 Ω.

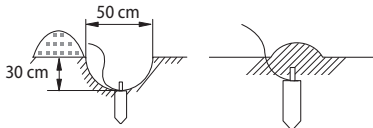
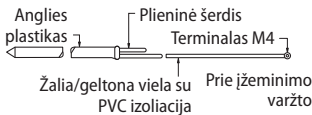
Įrengiant grandinės pertraukiklį, kuris trumpojo jungimo atveju gali nutraukti elektros grandinę, leistina įžeminimo varža gali būti 30~500 Ω.

Laidų darbai

Tinkamo įžeminimo tikrinimas

Jei elektros paskirstymo grandinėje nėra įžeminimo arba įžeminimas neatitinka specifikacijų, turi būti sumontuotas įžeminimo elektrodas. Atitinkami priedai nėra tiekiami su Oras-vanduo šilumos siurblys.

1. Pasirinkite įžeminimo elektrodą, kuris atitinka iliustracijoje pateiktas specifikacijas.



2. Prijunkite lanksčią žarną prie lanksčios žarnos prievado.
- ▶ Drėgoje kietoje dirvoje, o ne purioje smėlio ar žvyro dirvoje, kuri turi didesnį atsparumą įžeminimui.
 - ▶ Toliau nuo požeminių konstrukcijų ar įrenginių, tokių kaip dujų vamzdžiai, vandens vamzdžiai, telefono linijos ir požeminiai kabeliai.
 - ▶ Mažiausiai dviejų metrų atstumu nuo žaibolaidžio įžeminimo elektrodo ir jo kabelio.



• Telefono linijos įžeminimo laidas negali būti naudojamas Oras-vanduo šilumos siurblys įžeminti.

3. Užbaikite apvynioti izoliacine juosta aplink likusius vamzdžius vedančius į lauko padalyns.
4. Įdiekite žalios/geltonos spalvos įžeminimo laidą:
- ▶ Jei įžeminimo laidas per trumpas, prijunkite ilginamąjį laidą mechaniniu būdu ir apvyniokite jį izoliacine juosta (neužkaskite jungties).
 - ▶ Pritvirtinkite įžeminimo laidą kabėmis.

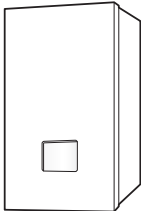


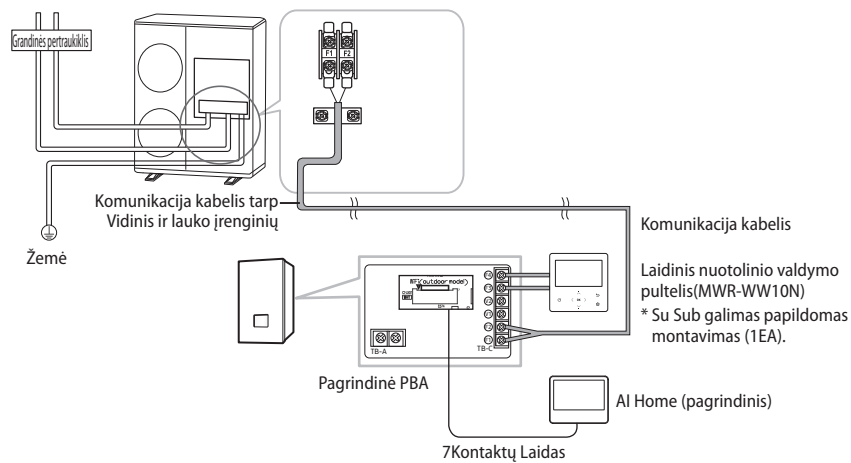
• Jei įžeminimo elektrodas sumontuotas intensyvaus eismo zonoje, jo laidas turi būti patikimai prijungtas.

5. Atidžiai patikrinkite montavimą, išmatuodami įžeminimo varžą varžos įžeminimo testeriu. Jei varža viršija reikalaujamą lygį, įkiškite elektrodą giliau į žemę arba padidinkite įžeminimo elektrodų skaičių.
6. Prijunkite įžeminimo laidą prie elektros komponentų dėžutės esančios lauko padalyns viduje.

Maitinimo šaltinio ir komunikacija kabelio prijungimas

Modelis	Aprašymas		Laidų skaičius	Maks. A	Storis	Tiekimo Apimtis
AE160DN****	Pagrindinis maitinimas (1fazė)	Jei neprisijungta pakelimo šildytuvas	2 + žemės	5 A	1,5mm ² ↑ H05RN-F arba H07RN-F	Lauko tiekimas (220–240 Vac, įvestis)
		Jei prisijungta pakelimo šildytuvas	2 + žemės	18,7 A	4,0mm ² ↑ H05RN-F arba H07RN-F	Lauko tiekimas (220–240 Vac, įvestis)
	Šildytuvo Maitinimas	3 fazių šildytuvas (6 kW)	4 + žemės	9,5 A	2,5mm ² ↑ H05RN-F arba H07RN-F	Lauko tiekimas (380–415Vac, įvestis)
		1 fazių šildytuvas (4 kW)	2 + žemės	19 A	4,0mm ² ↑ H05RN-F arba H07RN-F	Lauko tiekimas (220–240 Vac, įvestis)
		1 fazės šildytuvas (2 kW)	2 + žemės	9,5 A	2,5mm ² ↑ H05RN-F arba H07RN-F	Lauko tiekimas (220–240 Vac, įvestis)
	Komunikacija		2	0,1 A	0,75mm ² ↑ H05RN-F arba H07RN-F	Lauko tiekimas (~Vdc, duomenys)



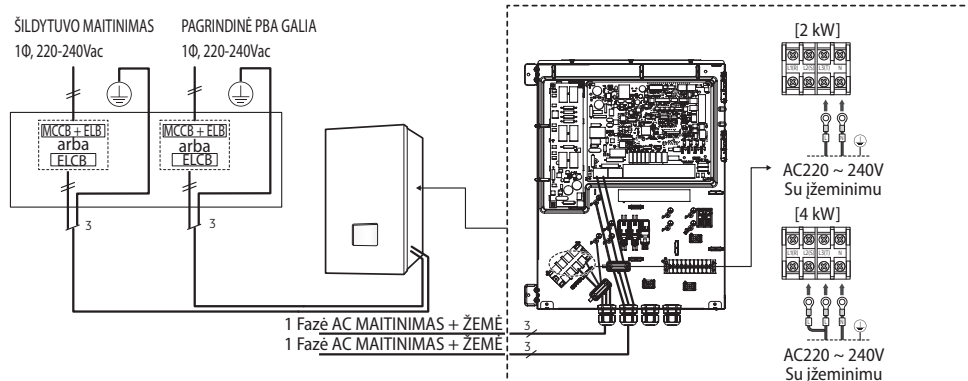


Laidų darbai

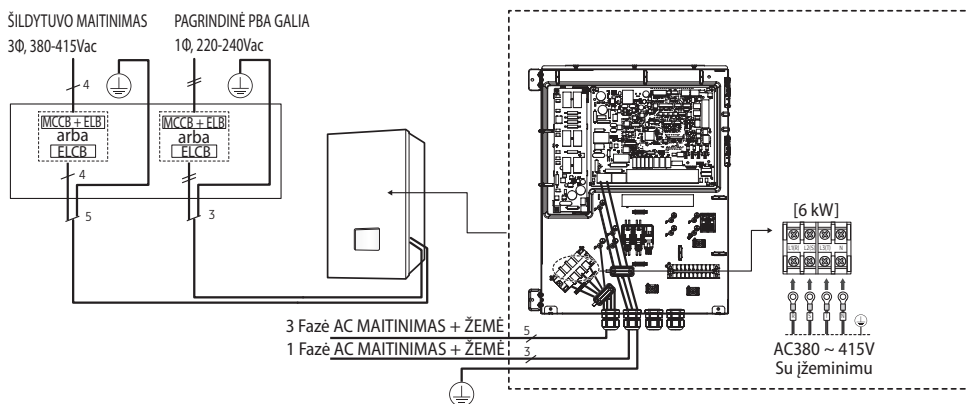


- Pagrindinė Maitinimas ir šildytuvo MAITINIMAS turi būti sukonfigūruotas per kiekvieną RCBO (liekamosios srovės pertraukiklį su apsauga nuo viršsrovės) arba MCB + RCCB.
- Atsarginis šildytuvas turi naudoti tinkamą galią pagal lauko padalinys galią.

1. 1 fazės produktas



2. 3 fazės produktas



- Grandinės išjungiklis (RCBO arba MCB + RCCB) lauko ir Vidinis padalinys montuoti turi montuotojai, nes jie nėra blokų dalys.
- Jei maitinimo laidas pažeistas, jį reikia pakeisti specialiu kabeliu arba komplektu, kurį gali įsigyti gamintojas arba montuotojas.
- Netinkamai sujungus pagrindinį ir šildytuvą, gali būti pažeista važiuoklė, PCB ir šildytuvas.
- Jungdami 3 fazes 6 kW šildytuvui, prieš įjungdami įrenginį įsitikinkite, kad šildytuvo R, S, T, N gnybtai yra tinkamai prijungti.
- Patikrinkite, ar ŠILDYTUVO MAITINIMAS gnybtų bloko įtampa tarp R-N, S-N ir T-N yra 220 ~ 240 Vac.

- * RCBO: Liekamosios srovės grandinės pertraukiklis su apsauga nuo viršsrovių
- MCB: Miniatiūrinis grandinės pertraukiklis
- RCCB: Liekamosios srovės grandinės pertraukiklis

Atsarginis šildytuvas maitinimo šaltinio prijungimas



- Nenaudokite maitinimo šaltinio, naudojamo kitiems prietaisams. Kiekvienas komponentas lauko įrenginiui, Vidinis pagrindiniam maitinimui, Vidinis šildytuvo maitinimui ir stiprintuvo šildytuvui turi atskirą Maitinimas šaltinį.

Modelis	Lauko Padalinys Maitinimas (Φ, #, V, Hz)	Atsarginis Šildytuvas Pajėgumas (kW)	Maksimali srovė	1 fazės RCBO (A)	3 fazės ELCB (A)
AE160DN****	1,2,220-240,50	2	Maksimalus 9,5 A	16 A arba žemiau	N/A
		4	Maksimalus 19 A	25 A arba žemiau	N/A
	3,4,380-415,50	6	Maksimalus 9,5 A	N/A	16 A arba žemiau

FSV #3081 nustatymo vertė turi būti pakeista atsižvelgiant į šildytuvo galingumą

- 2kW: 2(numatytasis)
- 4, 6 kW: Priklausomai nuo šildytuvo galios, reikia pakeisti į 4 arba 6



- Atsarginis šildytuvas energijos suvartojimas skaičiuojamas pagal šildytuvo signalą, todėl naudojant faktinį šildytuvą gali atsirasti klaida.

Montavimo galimybės ir laidų darbai

Termostatas pajungimas

Norėdami naudoti termostatus valdymą, sukonfigūruokite FSV #2091/#2092 į „Naudoti“. Dėl šio nustatymo žr. valdiklio vadovą.

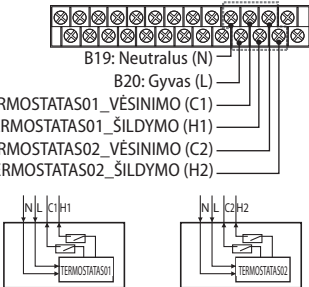
Aušinimo/šildymo režimas ir vandens temperatūra nustatomi pagal termostatus įvesties signalą ir vandens įstatymo nustatymą. Dėl šio nustatymo žr. valdiklio vadovą.



- Norint valdyti termostata, FSV nustatymas #4061 turi būti nustatytas į „0“.

PASTABA

Aprašymas	Ne. laidų	Maks. srovė	Storis	Tiekimo Apimtis
Kambario termostatas	4	#19, #20: 50 mA (išvestis, termostato maitinimas) #21, #22, #23, #24: 22 mA kiekvienas kontaktas (įvestis)	> 0,75 mm², H05RN-F arba H07RH-F	Lauko tiekimas (220 ~ 240 Vac, Išvestis)



1. Prieš montuodami, hidro įrenginys turi būti išjungtas.
2. Naudokite atitinkamą įrangą, kad ištaisytumėte gnybtų bloko padėtį, kaip parodyta diagramoje.
3. Įsitinkite, kokį tipą naudojate.
 - Jei termostatas 1 ir 2 termostatus veikimo režimas (šildymas/ vėsinimas) skiriasi, darbo režimas nustatomas pagal 2 termostata.



- Gaminys neveiks, kai tuo pačiu metu įvedamas vėsinimo ir šildymo režimo signalas.

ATSARGIAI

Nustatant du termostatus;

- ▶ Norėdami šildyti, įdėkite termostata 01 patalpoje, kurioje reikalinga žemesnė vandens temperatūra (pvz., grindų šildymui), o termostata 02 patalpoje, kurioje reikalinga aukštesnė vandens temperatūra (išoriniai radiatoriai).
- ▶ Norėdami vėsinti, įdėkite termostata 02 patalpoje, kurioje reikalinga žemesnė vandens temperatūra (išskyrus radiatorius), o termostata 01 patalpoje, kurioje reikalinga aukštesnė vandens temperatūra (pvz., grindų šildymas).
- ▶ Norint tinkamai valdyti du termostatus su skirtingais temperatūros nustatymais, būtina prijungti maišymo vožtuvus ir maišymo temperatūros jutiklįs (TW4) [Pasirenkamos dalys].
- ▶ Kai valdote termostata kelį patalpoje (dviejų termostatų valdymas), skaitykite „2-krypčių vožtuvus prijungimas“ ir apie vožtuvo valdymą.
- ▶ Daugiau informacijos apie montavimą rasite skyriuje „2-krypčių vožtuvus prijungimas“ [Puslapis 50] ir „Maišymo vožtuvo prijungimas“ [Puslapis 53]



- Naudojant termostata01 vėsinimo režimu, siekiant išvengti grindų kondensacijos, jei kambario vandens temperatūra yra žemesnė nei 16 °C, termostatas 01 2-krypčių vožtuvus užsidaro automatiškai.

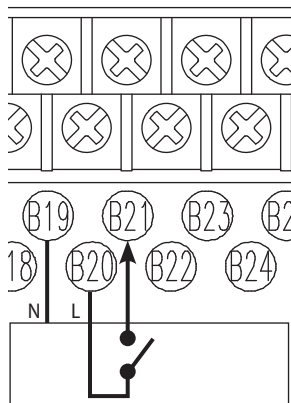
ATSARGIAI



- Hidro įrenginys 1 Zona tiekimo linija skirta naudoti grindų šildymui/vėsinimui. Todėl, jei 1 Zona yra prijungta prie radiatoriaus, aušinimas gali būti nepakankamas, nes 1 Zona 2-krypčių vožtuvus užsidaro, kai kambario vandens temperatūra yra žemesnė nei 16 °C kaip aprašyta aukščiau.

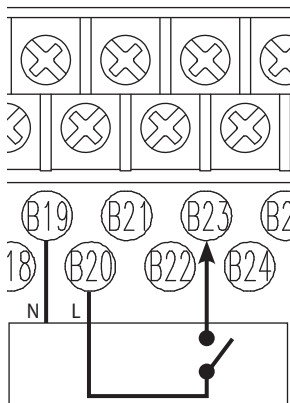
PASTABA

**Tik termostatas01:
aušinimo režimas**



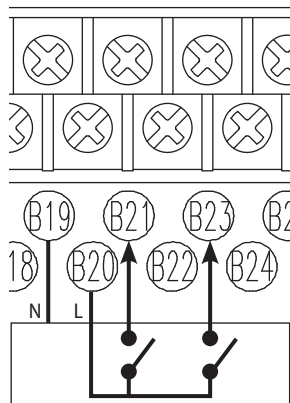
Kambario termostatas

**Tik termostatas02:
aušinimo režimas**



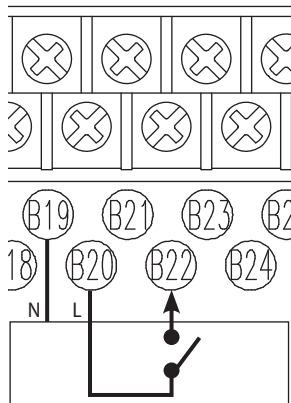
Kambario termostatas

**Termostatas01, Termostatas02:
aušinimo režimas**



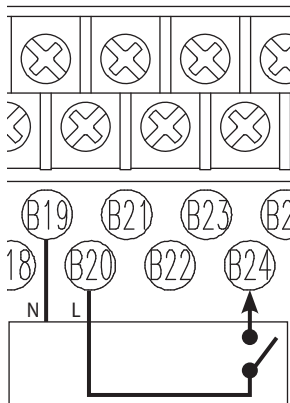
Kambario termostatas

**Tik termostatas01:
šildymo režimas**



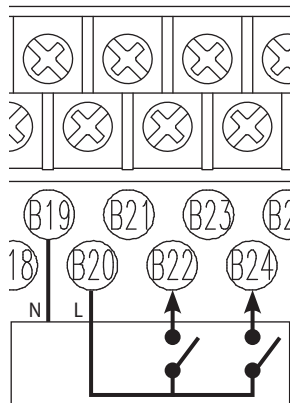
Kambario termostatas

**Tik termostatas02:
šildymo režimas**



Kambario termostatas

**Termostatas01, Termostatas02:
šildymo režimas**



Kambario termostatas



ĮSPĖJIMAS

- Prieš baigdami montuoti kambario termostatą, patikrinkite kambario termostatas prie L išvesties linijos laidų prijungimo būdą.

Montavimo galimybės ir laidų darbai

2-krypčių vožtuvas prijungimas (2zona valdymas nenaudojamas kaip FSV nustatymas #4061=„0“)

- 2Krypčių Vožtuvas atlieka atidarymo/uždarymo operacijas pagal aušinimo/šildymo termojungimo/išjungimo valdymą.
- Kai nustatomi du termostatai, tada;
 - 2krypčių vožtuvas 1 veikia pagal 1 termostatas įvesties signalą, o 2krypčių vožtuvas 2 pagal 2 termostatas signalą.
 - Jei naudojate 2krypčių vožtuvas išėjimą kaip kambario Vandens Siurblys su buferio baku, skirtu 1 ir 2 termostatui, išvestį prijunkite jį prie gnybtų bloko „normalus uždarymas“ ir nustatykite FSV nustatymą #6041 į „0“. [Nuoroda: EHS VALDYMO KOMPLEKTAS Vadovas]

Aprašymas	Ne. laidų	Maks. srovė	Storis	Tiekimo Apimtis
2 Krypčių Vožtuvas	2+žemės	50 mA	> 0,75 mm², H05RN-F arba H07RH-F	Lauko tiekimas (220 ~ 240 Vac, Išėjimas)

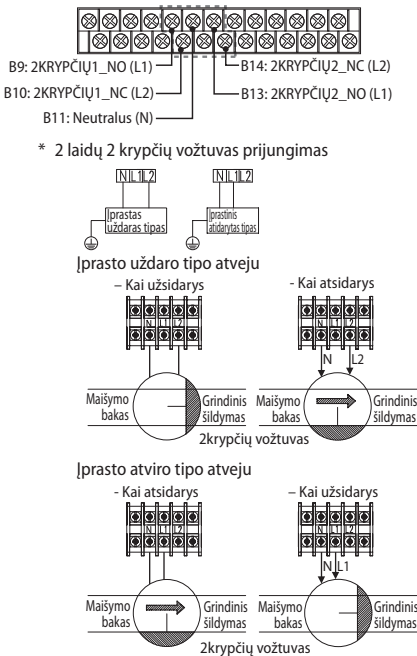
**ATSARGIAI**

- Kai FSV#4041=0 nustatyta nenaudojant maišymo vožtuvas, jei vandens išleidimo anga temperatūra yra mažesnė nei 16 laipsnių, 2krypčių vožtuvas 1 uždaromas, kad būtų išvengta grindų kondensato.
 - Prijunkite 2krypčių vožtuvas 1 išėjimą, kad išjungtumėte vėsinimą po grindimis.

**PASTABA**

- Hydro įrenginys 1 Zona tiekimo linija skirta naudoti grindų šildymui/vėsinimui. Todėl, jei 1 Zona yra prijungta prie radiatoriaus, aušinimas gali būti nepakankamas, nes 1 Zona 2-krypčių vožtuvas užsidaro, kai kambario vandens temperatūra yra žemesnė nei 16 °C kaip aprašyta aukščiau.

- Prijunkite 2krypčių vožtuvas 1 išėjimą, kad išjungtumėte vėsinimą po grindimis.



2 krypčių motorizuotas vožtuvas

- 220~240 Vac
 - 2 laidai (normalus atviras arba normalus uždarymas)
- Prieš montuodami, hidro įrenginys turi būti išjungtas.
 - Naudokite atitinkamą įrangą, kad ištaisytumėte gnybtų bloko padėtį, kaip parodyta diagramoje.
 - Įsitikinkite, kokį tipą naudojate.
 - Įprastai ATIDARYTA arba Įprastai UŽDARYTA.

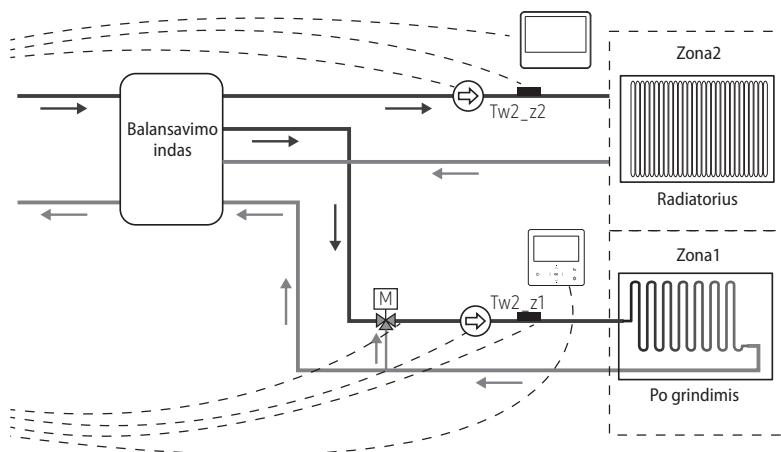
**ATSARGIAI**

- Yra 2 tipų 2-krypčių vožtuvas, normalaus atviro tipo ir normalaus uždaro tipo. Įsitikinkite, kad gnybtai yra prijungti prie teisingų gnybtų bloko vietų. Kaip išsamiai aprašyta aukščiau esančioje laidų schemoje ir iliustracijoje.

Vandens siurblys prijungimas 2 Zona valdymui (FSV 4061=1)

Nustatant 2 Zona valdymą;

- ▶ Norėdami šildyti, Zona1 tiekimo liniją prijunkite prie patalpos, kurioje reikalinga žemesnė vandens temperatūra (pvz., grindinis šildymas), o Zona2 tiekimo liniją - prie patalpos, kurioje reikalinga aukštesnė vandens temperatūra (išoriniai radiatoriai).
- ▶ Aušinimo operacijoms Zona2 tiekimo liniją prijunkite prie patalpos, kurioje reikalinga žemesnė vandens temperatūra (išskyrus radiatorius), o Zona1 tiekimo liniją - prie patalpos, kurioje reikalinga aukštesnė vandens temperatūra (išoriniai, vėsinimas po grindimis).
- ▶ Norint tinkamai valdyti 2 Zona su skirtingais temperatūros nustatymais, būtina prijungti maišymo vožtuvus ir Zona1 ir Zona2 temp. jutikliai [Pasirenkamos dalys].
- ▶ Daugiau informacijos apie montavimą rasite skyriuje „Maišymo vožtuvų prijungimas“ [Puslapis 53]
- ▶ Zona1 vandens siurblys jungtis: B10(L1) + B11(N)
- ▶ Zona2 vandens siurblys jungtis: B14(L1) + B15(N)



- Naudojant Zona1 vėsinimo režimą, siekiant išvengti grindų kondensacijos, jei zona1 vandens temperatūra yra žemesnė nei 16 °C, 1 zona siurblys automatiškai išsijungia.



PASTABA

- Hidro įrenginys 1 Zona tiekimo linija skirta naudoti grindų šildymui/vėsinimui. Todėl, jei 1 Zona yra prijungta prie radiatoriaus, aušinimas gali būti nepakankamas, nes 1 Zona 2-krypčių vožtuvas užsidaro, kai kambario vandens temperatūra yra žemesnė nei 16 °C kaip aprašyta aukščiau.



PASTABA

- AE160DNZ*** (2zona įmontuotas tipas) skirtas tiekti 2 skirtingų temperatūrų vandenį. Todėl Zona1 ir Zona2 vandens siurblių jungti ar konfigūruoti nebūtina.

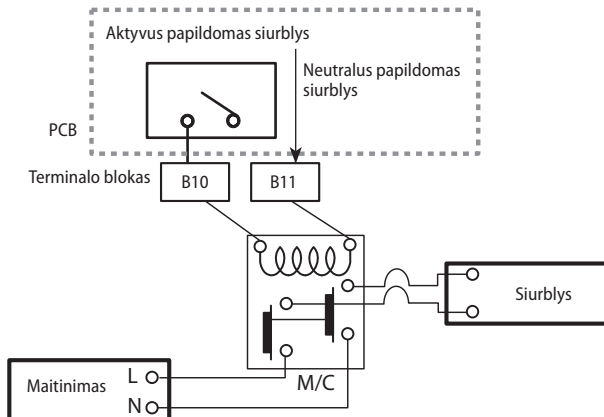


- Yra 2 tipų 2-krypčių vožtuvus, normalaus atviro tipo ir normalaus uždaro tipo. Įsitikinkite, kad gnybtai yra prijungti prie teisingų gnybtų bloko vietų. Kaip išsamiai aprašyta aukščiau esančioje laidų schemoje ir iliustracijoje.
- Norėdami naudoti zonos valdymą (FSV #4061=1), nustatykite termostatus valdymo parinktį (FSV #2091 ir #2092) į „0“, kad ją išjungtumėte.

Montavimo galimybės ir laidų darbai

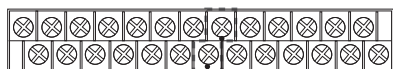


- B11 - Neutralus AC maitinimo išėjimas, skirtas Zona1 vandens siurblio valdymo signalui
- B10 - Tiesiogiai AC maitinimo išėjimas, skirtas Zona1 vandens siurblio valdymo signalui

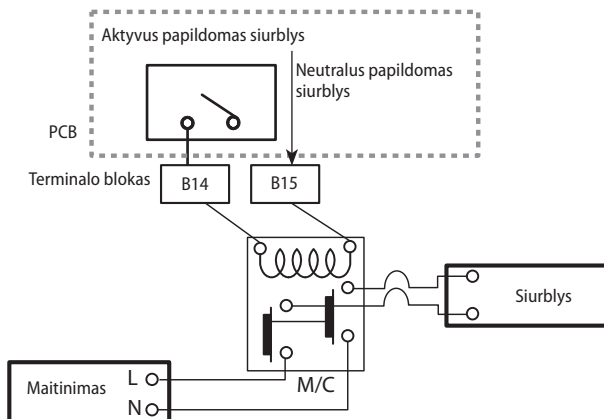


ATSARGIAI

- Didžiausia leidžiama srovė, kurią šis terminalo blokas gali tiekti papildomam vandens siurbliui, yra 50mA.
- Kai naudojate 50 mA ar didesnę išorinę galią, būtinai prijunkite naudodami relę ir atskirą maitinimo šaltinį.



- B15 - Neutralus AC maitinimo išėjimas, skirtas Zona2 vandens siurblio valdymo signalui
- B14 - Tiesiogiai AC maitinimo išėjimas, skirtas Zona2 vandens siurblio valdymo signalui



ATSARGIAI

- Didžiausia leidžiama srovė, kurią šis terminalo blokas gali tiekti papildomam vandens siurbliui, yra 50mA.
- Kai naudojate 50 mA ar didesnę išorinę galią, būtinai prijunkite naudodami relę ir atskirą maitinimo šaltinį.

Maišymo vožtuvas pajungimas



PASTABA

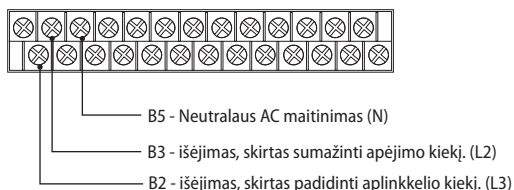
- Norėdami įdiegti maišymo vožtuvus standartiniam modeliui (AE160DNYMPK), įsigykite 2 Zona termistorių rinkinį (MOS-T1).

Norint tinkamai valdyti 2 Zona arba dviejų termostatų su skirtingais temperatūros nustatymais, būtina prijungti maišymo vožtuvus.

Maišymo vožtuvas kontroliuoja aplinkkelio vandens kiekį, kuris sumaišomas su tiekiamu vandeniu, kad būtų tiekiamas iš anksto nustatytos temperatūros vanduo.

Aprašymas	Ne. laidų	Maks. srovė	Storis	Tiekimo Apimtis
Maišymo vožtuvas	3	50 mA	> 0,75 mm ² , H05RN-F arba H07RH-F	Lauko tiekimas (220 ~ 240 Vac, Išėjimas)

- Prieš montuodami, valdymo rinkinys turi būti išjungtas.
- Naudodami atitinkamą įrangą, ištaisykite gnybtų bloko padėtį, kaip parodyta diagramoje.



B2 - išėjimas, skirtas padidinti aplinkkelio kiekį: Padidinamas grąžinamo vandens kiekis, kuris per maišymo vožtuvus sumaišomas su tiekiamu vandeniu.

B3 - išėjimas, skirtas sumažinti apėjimo kiekį: Sumažinamas grąžinamo vandens kiekis, kuris per maišymo vožtuvus sumaišomas su tiekiamu vandeniu.

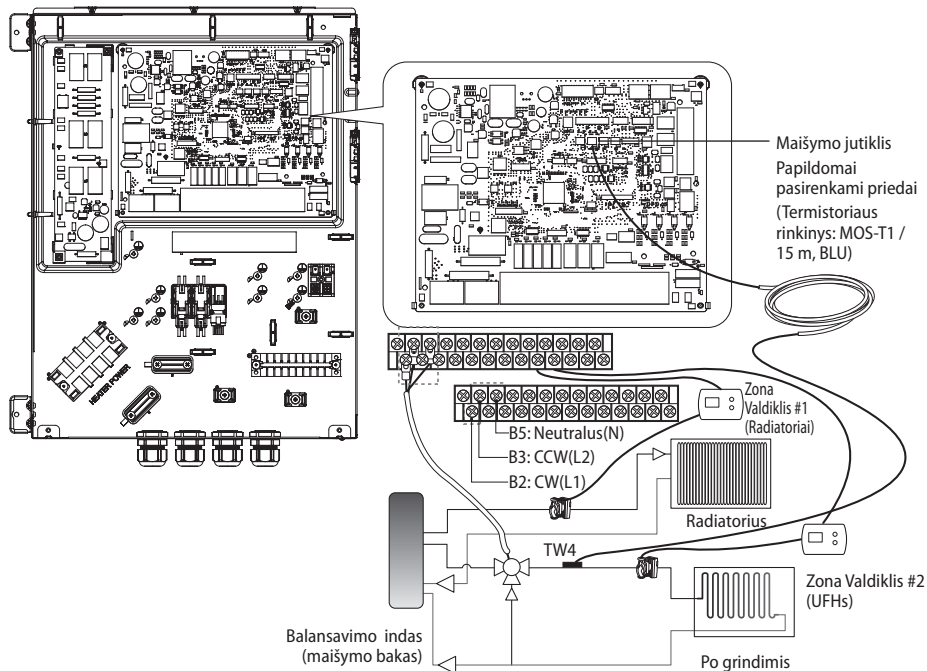


PASTABA

- AE160DNZ*** (2zona įmontuotas tipas) skirtas tiekti 2 skirtingų temperatūrų vandenį. Todėl, maišymo vožtuvas prijungti ar konfigūruoti nebūtina.

Montavimo galimybės ir laidų darbai

2 zona su dviejų termostatų valdymo

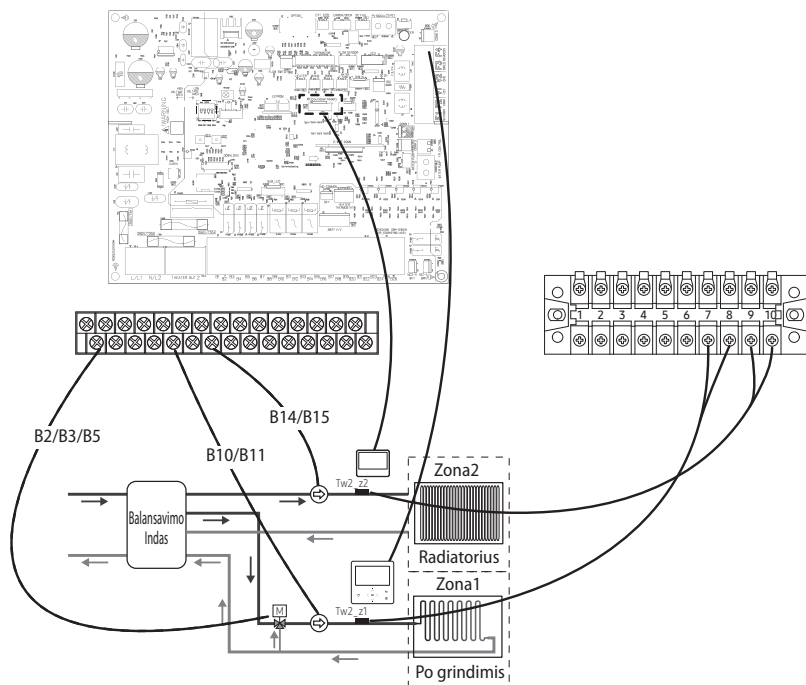


1. Prieš montuodami, hidro įrenginys turi būti išjungtas.
2. Naudokite atitinkamą įrangą, kad ištaisytumėte gnybtų bloko padėtį, kaip parodyta diagramoje.
3. Sumontuokite pridedamą Maišymo temperatūros jutiklį (TW4) maišyto vandens pusėje 1 m atstumu nuo Maišymo Vožtuvas, kaip parodyta aukščiau esančiame paveikslėlyje.
4. Nustatykite FSV reikšmę #4041 ~ #4046. Dėl šio nustatymo žr. valdiklio vadovą.



- Kai naudojate zonos valdymą (FSV 4061 =1), nekreipkite dėmesio į termostato signalą.

2 Zona valdymas [FSV #4061 =1]



2 Zona valdymą galite valdyti naudodami maišymo vertę, vandens išleidimo temperatūros jutiklius ir įmontuotus arba išorinius kambario temperatūros jutiklius, sumontuotus laidiniame nuotolinio valdymo pulte.

Kai abi zonos yra vienu metu įjungtos Termo, operacija atliekama pagal Zona2. Todėl zoną, kurioje norite turėti aukštesnę nustatytą temperatūrą nustatykite į Zona2.

(Maišymo vožtuvas turi būti sumontuotas toje zona kurioje norite turėti žemesnę nustatytą temperatūrą.)

1. Sumontuokite maišymo vožtuvą. (Žr. „maišymo vožtuvų montavimas“)
2. Sumontuokite vandens ištekėjimo temperatūros jutiklius (Tw2_z1, Tw2_z2) visose zonos.
3. Skirtingai nuo zona valdymo su termostatu, vandens siurblys signalo linijas prijunkite prie gaminio.
 - Zona1 vandens siurblys jungtis: B10 (L1) + B11 (N)
 - Zona2 vandens siurblys jungtis: B14 (L1) + B15 (N)
4. FSV 4061 = 1: Įjunkite 2 Zona valdymą naudodami laidinį nuotolinio valdymo pultą.

* Jei norite valdyti 2 Zona valdiklį naudodami vandens išleidimo temperatūrą, turite atlikti tik aukščiau nurodytus 1 iki 4 veiksmus.

* Jei norite valdyti 2 Zona valdymą naudodami kambario temperatūrą ir įmontuotus temperatūros jutiklius laidiniuose nuotolinio valdymo pultuose, kiekviename kambaryje turite įdiegti po du laidinius nuotolinio valdymo pultus.

(Jei naudojate išorinius kambario temperatūros jutiklius, kiekvieną kambario temperatūrą galite valdyti tik vienu laidiniu nuotolinio valdymo pulteliu.)

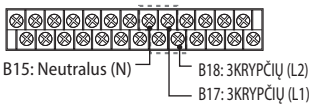
Pasirinkite gamintojų maišymo vožtuvus kaip nurodyta toliau (rekomenduojama)

Kūrėjas		BELIMO	SIEMENS	HONEYWELL
Modelio kodas	3 Krypčių Vožtuvas	R3020-6P3-S2	VXP45.20-4 (kvs 4)	V5011E1213
	Pavara	LR230A(-S)	SSB31	ML6420A3015
Veikimo laikas		90 sek.	150 sek.	60 sek.
FSV(#4046) nustatymas		9	15	6

Montavimo galimybės ir laidų darbai

3-krypčių vožtuvas pajungimas

Aprašymas	Ne. laidų	Maks. srovė	Storis	Tiekimo Apimtis
Nukreipimo tipo 3krypčių vožtuvas	4	50 mA	> 0,75 mm², H05RN-F arba H07RN-F	Lauko tiekimas (220 ~ 240 Vac, Išvestis)



Statusas	L1	L2
A (pradinis)	IŠJUNGTĄ	IJUNGTĄ
B	IJUNGTĄ	IŠJUNGTĄ

- 3-krypčių nukreipimo vožtuvas vandens tankas
- Kai veikia vėsinimo režimas, grindų šildymo kilpos bus uždarytos.
 - 220~240 Vac
1. Prieš montuodami, hidro įrenginys turi būti išjungtas.
 2. Naudokite atitinkamą įrangą, kad ištaisytumėte gnybtų bloko padėtį, kaip parodyta diagramoje.
 3. Įsitikinkite, kokio tipo 3 krypčių V/V naudojate.

Lauko nustatymo vožtuvas (#3071) „0“ Grindų šildymas kaip numatytasis	Lauko nustatymo vožtuvas (#3071) „1“ DHW tankas kaip numatytasis
A	A
B	B

Atsarginio katilo pajungimas

- Ši funkcija skirta nustatyti, kuris šildymo šaltinis gali/pasirūpins patalpos šildymu-šilumos siurblio sistema ar atsarginis katilas.
- Norėdami valdyti atsarginį katilą, sukonfigūruokite FSV #4031~ #4033. Dėl šio nustatymo žr. valdiklio vadovą.

Aprašymas	Ne. laidų	Maks. srovė	Storis	Tiekimo Apimtis
Atsarginis katilas	2	50 mA	0,75mm ² H05RN-F arba H07RN-F	Lauko tiekimas (220 ~ 240 Vac, Išėjimas)



B5: Neutralus (N)
B4: Atsarginis katilas (L)

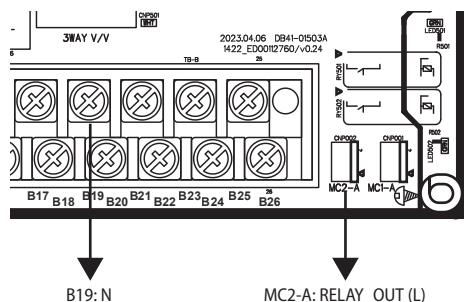
Kai jis vėl įjungia katilą
ant hidro įrenginys
(relė išjungta)

Kai veikia rezervinis
katilo užsakymas
(relė įjungta)

1. Prieš montuodami, hidro įrenginys turi būti išjungtas.
 2. Naudokite atitinkamą įrangą, kad ištaisytumėte gnybtų bloko padėtį, kaip parodyta diagramoje.
- * Šilumos siurblys neveikia, kai veikia atsarginis katilas.

Išorinio atsarginis šildytuvas prijungimas

Aprašymas	Ne. laidų	Maks. srovė	Storis	Tiekimo Apimtis
Atsarginis šildytuvas	2	0,3 A	0,75mm ² H05RN-F arba H07RN-F	Lauko tiekimas (220 ~ 240 Vac, Išėjimas)



B19: N

MC2-A: RELAY_OUT (L)

- Jei reikia papildomo šildytuvo, jį galima montuoti kaip papildomą.



PASTABA

- AE160DNZ*** (2 zona įmontuotas tipas) griežtai draudžiama montuoti išorinius atsarginius šildytuvus.
- Zonos vamzdynų linijoje turėtų būti įrengtas papildomas AE160DNY*** atsarginis šildytuvas.



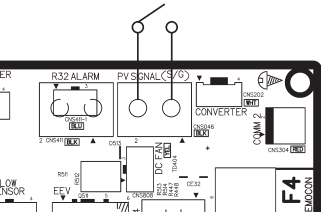
ĮSPĖJIMAS

- ŠILDYTUVAS signalas N fazė gali būti prijungta prie B5, B7, B11, B15, o ne prie B19 (Maximum 2 laidai gali būti prijungti 1 Varžtu)
- Išoriniam atsarginio šildytuvo prijungimui suderinamas tik Samsung šildytuvo komplektas (MHC-300FP).

Montavimo galimybės ir laidų darbai

Didžiausios galios valdymo arba PV valdymo(fotovoltinės valdymo) prijungimas

Aprašymas	Ne. laidų	Maks. srovė	Storis	Tiekimo Apimtis
Didžiausios galios valdymas arba PV valdymas (fotovoltinės energijos valdymas)	2	-	-	Lauko tiekimas



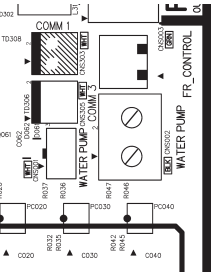
- * Funkcija 1 (Didžiausios Galios Valdymo)
 - ▶ Tai funkcija, leidžianti išjungti lauko padalinys papildomą šildytuvą, atsarginį šildytuvą ir kompresorių veikimą, atsižvelgiant į maitinimo įvesties kontaktą.
 - ▶ Jei vartotojai sudaro sutartis su vietine elektros energijos įmone dėl energijos suvartojimo ribojimo, kai didėja energijos suvartojimas, vartotojai gali nustatyti FSV „Priverstinis išjungimas“.
 - ▶ Norėdami valdyti „Power Peak“, sukonfigūruokite FSV #5041~ #5043. Dėl šio nustatymo žr. valdiklio vadovą.
- * 2 funkcija (PV [fotovoltinis] valdymas)
 - ▶ Tai skirta energijos taupymui naudojant saulės energiją.
 - ▶ Norėdami valdyti PV, sukonfigūruokite FSV #5081~ #5083. Dėl šio nustatymo žr. valdiklio vadovą.
 - ▶ Aušinimo / šildymo režimas: Įjungia FSV reikšmę, kuri nustatoma tik tada, kai PV signalas yra išjungimo režimu.
 - ▶ Karšto vandens režimas: Nedelsdami suaktyvinkite naudodami nustatytą FSV reikšmę

**PASTABA**

- Jis veikia pagal FSV nuostatą ir abiejų funkcijų negalima naudoti vienu metu.
(PV Valdymo / Didžiausios galios valdymo)
- Išskyrus karšto buitinio vandens režimą, ši funkcija įjungiama tik išvykimo režimui.

FR valdiklio prijungimas (dažnio santykio valdymas)

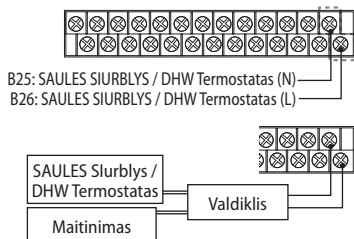
Aprašymas	Ne. laidų	Maks. srovė	Storis	Tiekimo Apimtis
FR valdymas	2	-	-	Lauko tiekimas



- ▶ FR valdymo funkcijos programa skirta apriboti maksimalų lauko bloko kompresoriaus dažnį.
(jei FSV #5051 = 1 „naudoti“)
- ▶ Metodas 1: Išorinis DC signalų valdymas naudoja DC įtampą nuo 0 iki 10V (0V = 50%, 10V = 150%).
- ▶ Metodas 2: Paklausos koeficiento (DR) valdymas per Modbus komunikacija

Saulės siurblio prijungimas / DHW termostatas

Aprašymas	Ne. laidų	Maks.rovė	Storis	Tiekimo Apimtis
SAULES Siurblys / DHW termostatas	2	22 mA	0,75mm² H05RN-F arba H07RN-F	Lauko tiekimas (220 ~ 240 Vac, Išėjimas)



1. Prieš prijungdami išorinį valdymo rinkinį, įsitikinkite, kad jis išjungtas.
2. Naudokite atitinkamą įrangą, kad ištaisytumėte gnybtų bloko padėtį, kaip parodyta diagramoje.
3. Išorinis valdymo rinkinys turi teikti išvesties signalą, kai veikia saulės siurblys/ DHW termostatas.
4. Montuotojai atsako už valdymo komplekto išėjimo prijungimą prie saulės siurblio/ DHW termostatas įvesties gnybto (B25-26). Veikimo režimu signalas turi būti apie 230 VAC (N-L). Neveikiant, signalas turi būti maždaug 0 VAC (N-L).

Kai saulės siurblio signalas yra įjungtas, Hidro įrenginys DHW režimas bus išjungtas.

Jei naudojamas saulės energijos siurblys DHW signalo įvesties liniją iš saulės kolektoriaus galima prijungti taip, kaip parodyta aukščiau

- jei naudojamas saulės siurblys, FSV#3061 turėtų būti nustatyta kaip 1

Jei naudojamas DHW termostatas, signalo įvesties liniją iš DHW termostatas galima prijungti taip, kaip parodyta aukščiau.

- jei naudojamas DHW termostatas, FSV#3061 turi būti nustatyta kaip 2

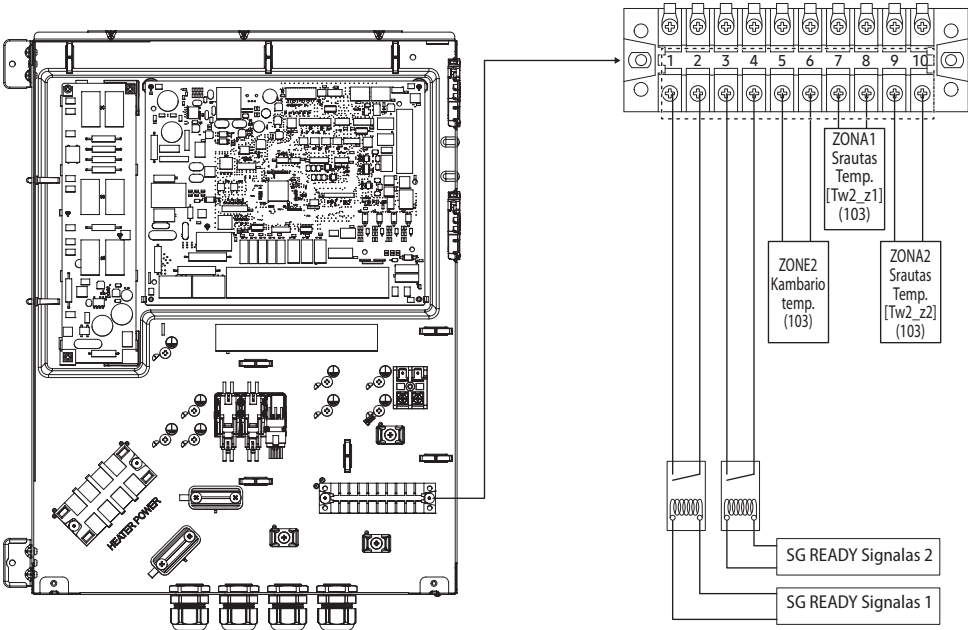


PASTABA

- Saulės siurblio ir DHW termostatas negalima naudoti vienu metu

Montavimo galimybės ir laidų darbai

Prisijungimas, kad būtų galima valdyti išmanųjį tinklą



SG READY Signalas 1	SG READY Signalas 2	Produkto veikimas
Trumpas	Atviras	Priverstinis termo išjungimas
Atviras	Atviras	Normalus veikimas
Atviras	Trumpas	Šildymo / DHW temperatūros nustatymo 1 veiksmas
Trumpas	Trumpas	Šildymo / DHW temperatūros nustatymo 2 veiksmas

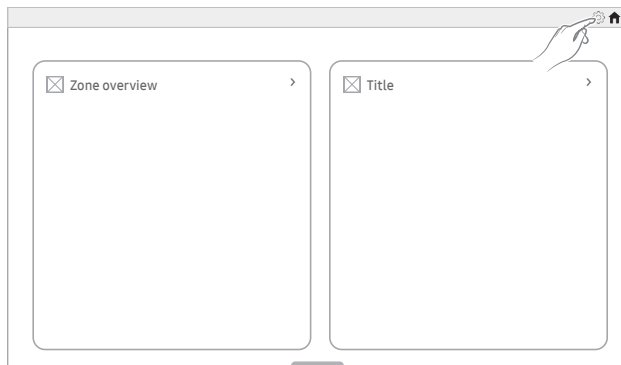


ATSARGIAI

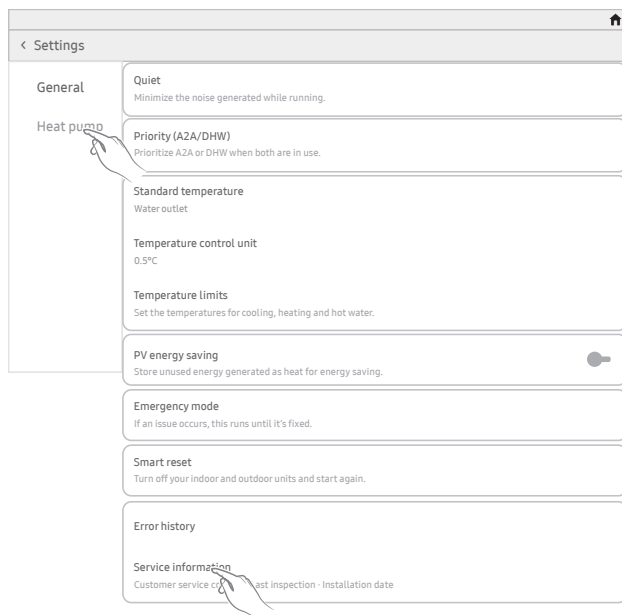
- Šios dalys yra neprivalomos ir nėra įtrauktos į gaminį.
- Įsitikinkite, kad prijungėte prie maitinimo įjungimo / išjungimo kontaktų.

AI Home savitikros režimas

Savitikros režimo naudojimas

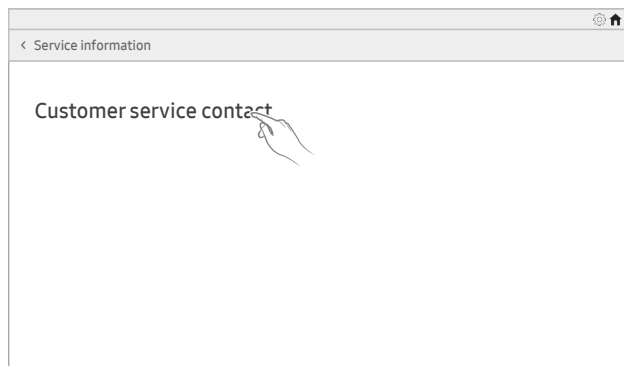


1. jei norite naudoti įvairias papildomas AI Home funkcijas, paspauskite .
► Pasirodo nustatymo ekranas.

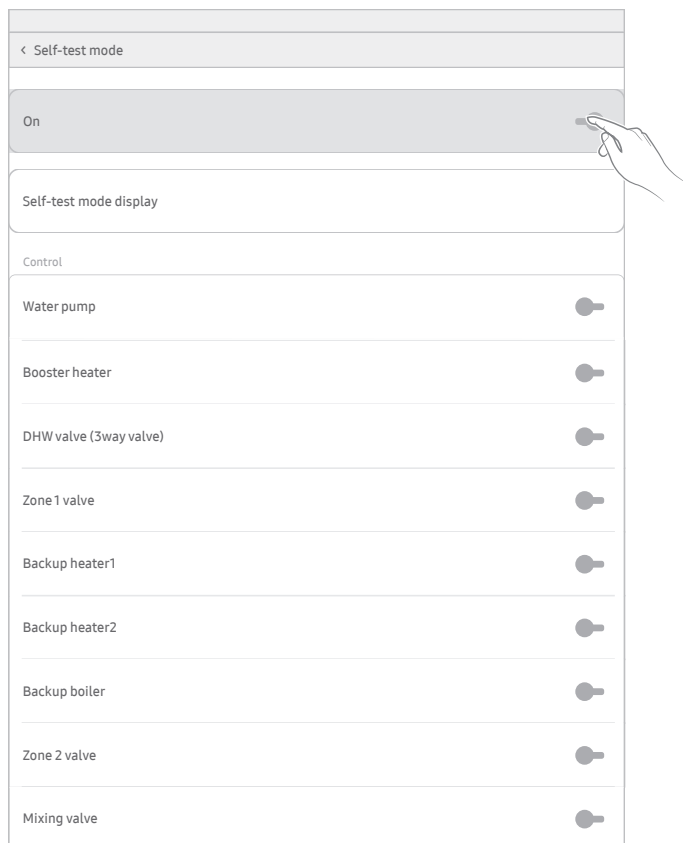


2. Paspauskite „Šilumos siurblys“ ir ekrano pabaigoje pamatysite aptarnavimo informaciją.
3. Paspauskite aptarnavimo režimą.

AI Home savitikros režimas



4. Paspauskite „Klientų aptarnavimo kontaktą“ daugiau nei 10 kartų iš eilės.
► Pasirodo savitikros režimo ekranas.



5. Paspauskite mygtuką „Ijungti“.
6. Valdymo meniu pasirinkite norimą išbandyti elementą, kuris gali įjungti arba išjungti kiekvieną komponentą.

< Self-test mode display	
Thermostat #1 (Zone 1)	Value
Thermostat #1 (Zone 2)	Value
Solar panel	Value
Temperature	
Water inlet (Tw1)	NN°C
Water outlet	NN°C
Backup heater outlet (Tw3)	NN°C
Mixing valve outlet (Tw4)	NN°C
Tank	NN°C
Indoor ambient (Zone 1)	NN°C
Indoor ambient (Zone 2)	NN°C
Water outlet (Zone 1)	NN°C
Water outlet (Zone 2)	NN°C

7. Veikimo būseną galite patikrinti paspausdami „Savitikros režimo ekranas“.

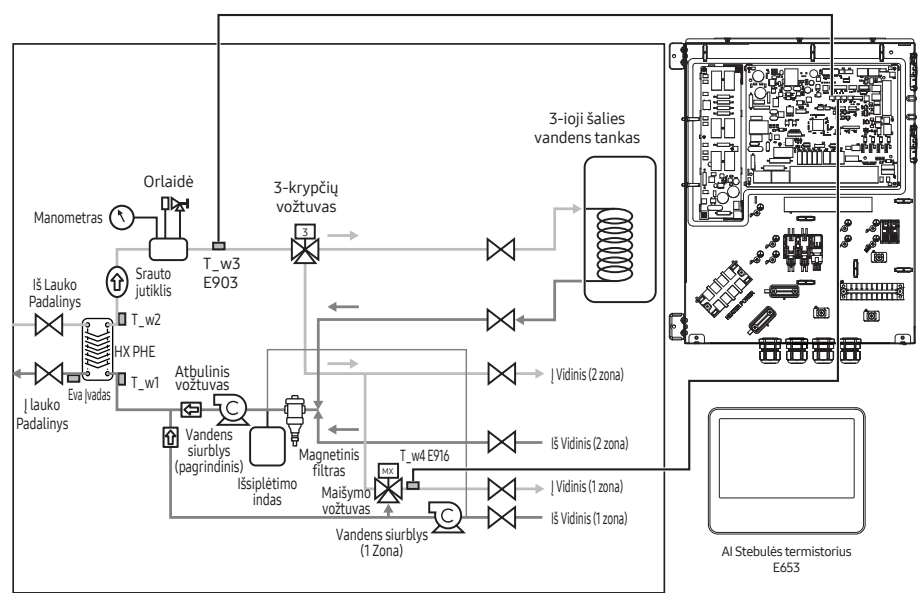
Trikčių šalinimas

Jei įrenginys tinkamai veiktt, mirksės hidro įrenginys LED ir valdiklyje bus rodomi kai kurie klaidų kodai. Toliau esančioje lentelėje aprašytas LCD ekrano klaidų kodų paaiškinimas.

Termistorius

- ▶ Patikrinkite jo atsparumą. 10kohm@25 °C (Hidro įrenginys) 200kohm@25 °C (DHW Tankas)
- ▶ Patikrinkite jo vietą, kaip parodyta diagramoje.
- ▶ Patikrinkite jo kontakto su vamzdžiu būseną.
- ▶ Galutinis sprendimas – pakeisti dalis

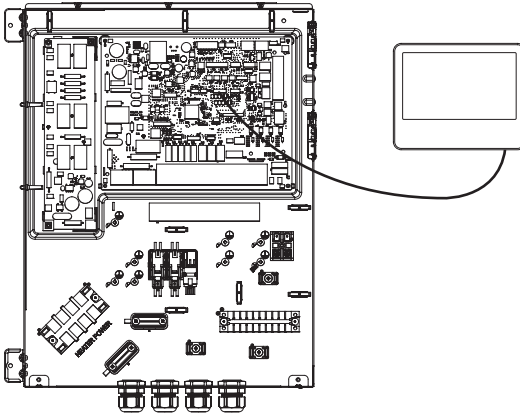
Ekranas	Paiškinimas
120	2 Zona Vidinis padalinys kambario temperatūros jutiklio trumpojo arba atvirojo jungimo klaida (aptinkama tik naudojant kambario termostatą)
121	1 Zona Vidinis padalinys kambario temperatūros jutiklio trumpojo arba atvirojo jungimo klaida (aptinkama tik naudojant kambario termostatą)
122	Trumpojo arba atvirojo jungimo klaida Eva įvado vamzdžio temperatūros jutiklyje
653	AI Home termistorius TRUMPAS arba ATIDARYMAS
896	Vandens išleidimo anga temperatūros jutiklis (Tw5), skirtas išoriniam šildytuvui, trumpas arba atidarytas
897	Vandens tankas jutiklio klaida TRUMPAS arba ATIDARYTAS
899	1 Zona vandens išleidimo anga termostatas TRUMPAS arba ATIDARYTAS
900	2 Zona vandens išleidimo anga termostatas TRUMPAS arba ATIDARYTAS
901	Vandens įleidimo angos termistorius TRUMPAS arba ATIDARYTAS
902	PHE Išėjimo angos termistorius TRUMPAS arba ATIDARYTAS
903	Vandens išleidimo anga termistorius TRUMPAS arba ATIDARYTAS
904	Vandens TANKAS termistorius TRUMPAS arba ATIDARYTAS
916	Maišymo Vožtuvas termistorius TRUMPAS arba ATIDARYTAS



Komunikacija

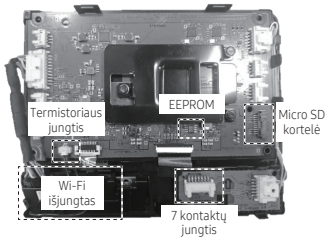
Ekranas	Paiškinimas
105	„Wi-Fi“ komunikacija klaida
601	Komunikacija klaida tarp nuotolinio valdymo pulto ir Hidro įrenginys
604	Sekimo klaida tarp nuotolinio valdymo pulto ir Hidro įrenginys
654	Atminties(EEPROM) skaitymo/rašymo klaida (laidinio nuotolinio valdymo pulto duomenų klaida)
670	Valdiklio derinio klaida

E601, E604



E654

ATMINTINĖ (EEPROM) skaitymo / rašymo klaida (AI Home duomenų klaida)



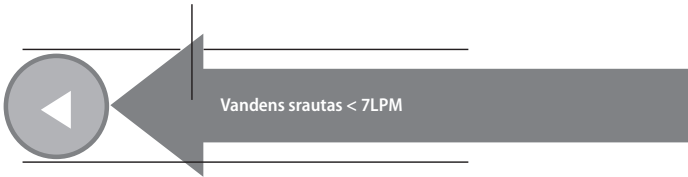
Trikčių šalinimas

Vandens siurblys ir srauto jutiklis

Ekranas	Paiškinimas
911	Mažo srauto klaida • esant mažam tėkmės greičiui per 30 sek kai vandens siurblio signalai yra ĮJUNGTI (Paleidžiama) • esant mažam tėkmės greičiui per 15 sek kai vandens siurblys signalai yra ĮJUNGTI (Pradėjus)

E911

► ĮJUNGTI vandens siurblys (Mažam tėkmės greičiui): NĖRA pakankamai vandens srauto



• AE160DNZ*** (2 zona įmontuoto tipo) modelyje yra įmontuoti 2 siurbliai. Būtina patikrinti, kuris siurblys iš pagrindinio INV siurblio ir fiksuoto siurblio sukelia klaidą. Norėdami patikrinti kiekvieno siurblio veikimo būseną, naudokite valdiklio savitikros režimą.

Vandens srauto diapazonas

	Vandens srautas (LPM)	
	Min	Maks
AE***RXED*G	7	48
AE***DXED*G	7	58

DHW tankas

DHW tankas reikia įsigyti atskirai (nepriedamas).

Saugos informacija

Prieš montuodami DHW Tankas, atidžiai perskaitykite šį vadovą, kad įsitikintumėte, jog žinote, kaip saugiai ir efektyviai sumontuoti naują prietaisą.



ĮSPĖJIMAS • Jei nesilaikysite saugos priemonių, galite susižeisti arba mirti.

- ▶ Kad būtų išvengta pavojaus, montavimą turi atlikti gamintojas arba jo aptarnavimo atstovas arba kvalifikuotas asmuo.
 - Nekvalifikuotam asmeniui sumontavus gali nutekėti vanduo, įvykti elektros smūgis, gaisras ir pan.
- ▶ Elektros darbus turi atlikti techninės priežiūros atstovas arba kvalifikuoti asmenys pagal nacionalinius elektros instaliacijos reikalavimus ir naudoti tik vardinį kabelį.
 - Naudokite čia siūlomą sertifikuotą maitinimo laidą ir atlikite elektros darbus pagal montavimo vadovą, kitaip gali kilti elektros smūgis arba kilti gaisras.
- ▶ Teisingai sumontuokite lauko padalinį pagal montavimo vadovą.
 - Neteisingas įrengimas gali sukelti vandens nuotėkį, elektros smūgį, gaisrą ir pan.
- ▶ Gamintojas neatsako už nelaimingus atsitikimus dėl netinkamo įrengimo.
- ▶ Naudokite sertifikuotas dalis rinkoje ir tiekiamas dalis iš gamyklos.
 - Visi laidai, komponentai ir medžiagos, kurias reikia įsigyti svetainėje, turi atitikti galiojančius vietinius ir nacionalinius kodeksus. Jei nenaudosite sertifikuotų dalių ir įrankių, tai gali sukelti problemų Oras-vanduo šilumos siurblys ir susižaloti.
- ▶ DHW Tankas sumontuokite ant kietos ir lygios vietos, kuri gali išlaikyti jo svorį.
 - Jei vieta neatlaiko savo svorio, lauko padalinys gali nukristi ir susižaloti.
- ▶ Saugiai pritvirtinkite lauko padalinį ant jo pagrindo, nes priešingu atveju jis gali nuvirsti dėl stipraus vėjo ar žemės drebėjimo.
 - Jei lauko padalinys nėra tinkamai pritvirtintas, jis apvirsta ir gali įvykti nelaimingi atsitikimai.
- ▶ Pritvirtinkite maitinimo kabelį vamzdžiu, kuris yra papildoma DHW tankas dalis, kad nebūtų ištrauktas išorinės jėgos.
 - Jei taisydas yra nebaigtas, gali kilti problemų dėl šilumos susidarymo, elektros smūgio ar gaisro ir pan.

BENDRA INFORMACIJA

- ▶ DHW tankas sistemos vamzdynai, vožtuvai ir sistemos konfigūracija turi atitikti atitinkamus vietinius arba nacionalinius reikalavimus.
- ▶ Slėgio mažinimo vožtuvas turi būti įrengtas pagal DHW Tankas naudojimo slėgį.
- ▶ Elektros dėžė turi atidaryti licencijuotas elektrikas.
- ▶ Prieš atidarydami elektros dėžutės dangtį, išjunkite maitinimą.
- ▶ Įsitikinkite, kad DHW tankas sistemos, įskaitant vamzdynus ir vožtuvus, įrengimo vieta yra neužšalusi.



- DHW Tankas turi būti pastatytas ir sumontuotas viduje (garažas, buitinė patalpa, katilinė).

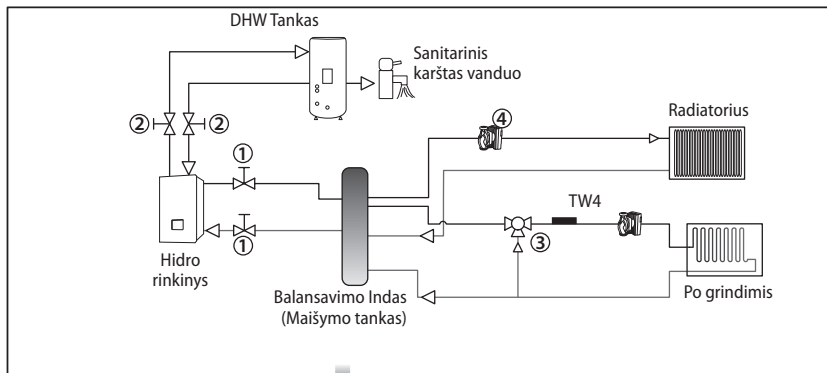
DHW tankas

Vamzdžių schema

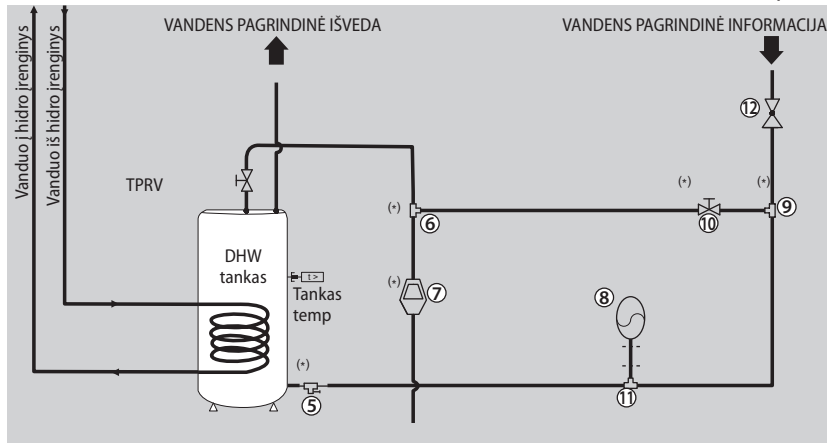


- Gaminys turi būti sumontuotas be vandens nuotėkio.
- Patikrinkite, ar DHW tankas ir kiti komponentai yra tinkamai sumontuoti, ir, jei reikia, juos sumontuokite iš naujo.
 - Naudokite sertifikuotus komponentus ir tinkamus įrankius.
 - Įsitinkinkite, kad yra pakankamai vietos montavimui.

APŽVALGA



Sanitarinio šilto vandens Tankas Schema (Lauko Apimtis)



Nr.	Pastaba	Nr.	Pastaba
①	Aptarnavimo vožtuvas (zona)	⑧	Išsiplėtimo indas
②	Aptarnavimo vožtuvas (bakas)	⑨	T-jungtis
③	Maišymo Vožtuvas	⑩	Išsiplėtimo apsauginis Vožtuvas
④	Cikuliacijos siurblys	⑪	T-jungtis
⑤	Išleidimo Vožtuvas	⑫	Slėgio redukcinis vožtuvas su integruotu atbulinis vožtuvas ir sieteliu
⑥	T-jungtis	TW4	Maišymo Vožtuvas Temperatūros Jutiklis
⑦	Tundiškas	Tankas temp	DHW tankas temperatūros jutiklis

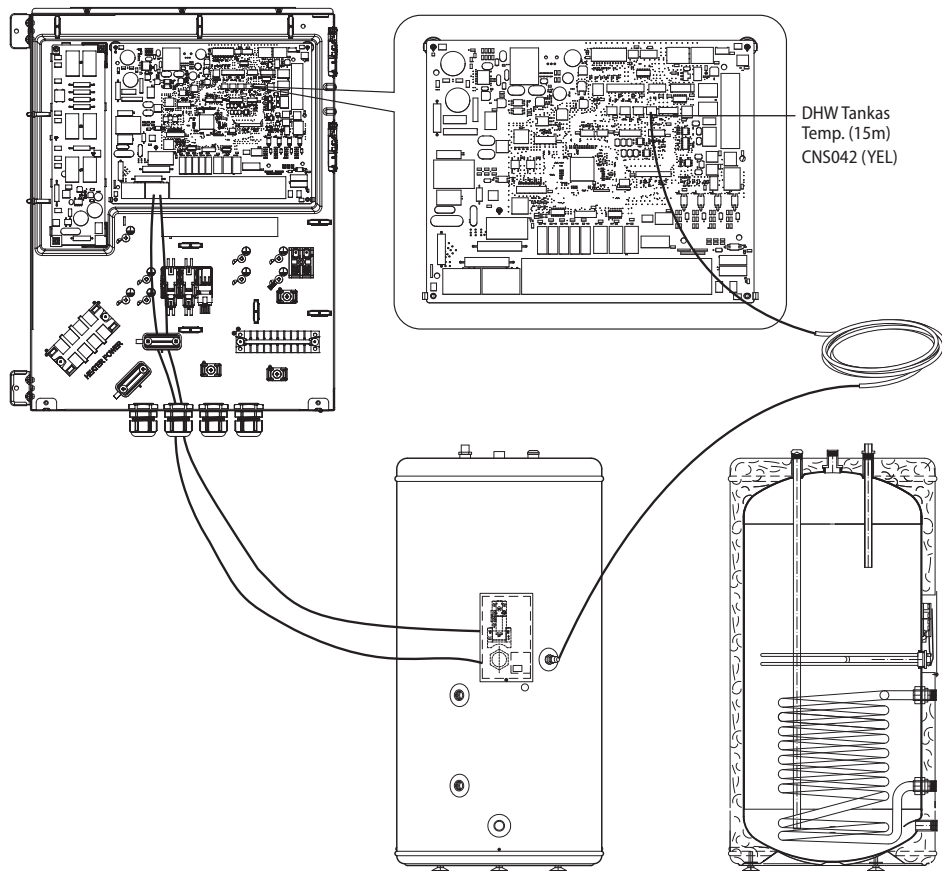
* Aukščiau esančioje lentelėje pateikiami skirtingi funkcinę diagramų komponentai.

Sistemos konfigūracija

- Siekiant užtikrinti patikimą veikimą ir ilgaamžiškumą, visos toliau išvardytos dalys, įskaitant apsauginis vožtuvas, išsiplėtimo indas, išleidimo vožtuvas ir slėgio mažinimo vožtuvas, turi būti sumontuotos pagal kiekvieną nacionalinį ar regioninį standartą. Jie nėra tiekiami Samsung.
 - Slėgio mažinimo vožtuvas
 - Išsiplėtimo indas
 - Išleidimo vožtuvas
 - Tundiškas
 - Išsiplėtimo apsauginis vožtuvas
 - Slėgio redukcinis vožtuvas
- Įsukite termistoriaus lizdą į srieginę termistoriaus angą rezervuare, naudokite sriegio sandariklį, pvz., tefloną ar panašų, kad apsaugotumėte vandenį.
- Užtepkite termistorių kontaktiniais klėjais ir įkiškite termistorių kuo giliau į termistoriaus lizdą. Pritvirtinkite naudodami pateiktą veržlę.

DHW tankas

Perjungimo dėžutės išdėstymas



* Naudokite tinkamą jutiklio kišenę, kuri tinka DHW tankas jutikliui (OD Ø6).

Jei tarpas tarp pateikto jutiklio ir DHW tankas jutiklio kišenės yra didelis, naudokite terminį tepalą.



PASTABA

- Kai nustatote tiekiamo DHW temperatūrą į 55°C ar mažiau, nenaudokite papildomo šildytuvo.
 - Šilumos siurblys ir papildomas šildytuvas veikia tol, kol pasiekiamą pradinę nustatytą temperatūrą. Po to, priklausomai nuo nustatymų, gali veikti tik papildomas šildytuvas.



ATSARGIAI

- Didžiausia leistina papildomo šildytuvo galia, kurią galima prijungti prie gnybto išvesties, yra 3 kW arba mažesnė.
- Jungdami didesnės negu 3 kW galios šildytuvą, naudokite išėjimo galią, kad perjungtumėte relę arba kontaktorių, kad saugiai įjungtumėte papildomo šildytuvo maitinimą.

Trikčių šalinimas



- Visus techninės priežiūros ar remonto darbus turi atlikti įgaliotas montuotojas.

Problema	Galimos priežastys	Sprendimą
Karštas vanduo neišeina.	Vandens šildytuvui nėra maitinimo	Patikrinkite, ar termostatas maitinimo šaltinio gnybte nėra maitinimo.
	Termostatas gali būti nustatytas per aukštai, todėl saugiklis arba apsauginis išjungimas gali veikti.	Sumažinkite termostato nustatymą 5 °C ir paspauskite nustatymo iš naujo mygtuką.
Šildymas neveikia	Neveikia kaitinimo elementas arba vidinė elektros instaliacija.	Patikrinkite, ar kaitinimo elemento jungtyje tarp juodų ir geltonų/žalių laidų nėra maitinimo šaltinio. Jei tai GERAL, paspauskite atstatymo mygtuką ant saugiklio / saugos išjungimo.
Vanduo nėra pakankamai šiltas	Termostatas nustatytas per žemai.	Standartiniu atsuktuvu nustatykite termostatą aukščiau.
	Iš dalies neveikia kaitinimo elementas arba vidinė elektros instaliacija.	Patikrinkite kaitinimo elemento varžą ant šildytuvo pluošto jungties ir vidinių laidų būklę.
	UX maišymo vožtuvas (įtaisytas viršuje) neteisingai sureguliuotas.	Tinkamai sureguliuokite UX maišymo vožtuvą iki pageidaujamos temperatūros.
Apsauginis vožtuvas (SV) varva.	Kaitinamas vanduo plečiasi. Jei per tam tikrą laiką nenaudojamas karštas vanduo, susidaro slėgis, dėl kurio atsidaro apsauginis vožtuvas.	Jei lašėjimas iš SV yra stiprus, gali tekti jį pakeisti. Kai kurie lašeliai yra normalu. Arba galima įrengti išsiplėtimo indas.
Įspėjimo apie nuotėkį išleidimo anga varva.	Šildymo elementas gali būti netinkamai priveržtas.	Patikrinkite šildymo elemento sandarinimo žiedą ir visas jungtis.
	Gali būti nuotėkis.	
Kitos problemos arba jei nė viena iš pirmiau nurodytų problemų neišsprendžia.	-	Dėl bet kokių kitų gedimų susisiekite su montuotoju / tiekėju.



Neteisingai elgiantis su termostatu, apsauginiu vožtuvu ar kitais vožtuvais gali plyšti bakas. Prižiūradami įrenginį atidžiai laikykitės instrukcijų:

- Visada išjunkite pagrindinį maitinimo šaltinį, kai išjungiamas vandens tiekimas.
- Reguliariai tikrinkite, ar apsauginis vožtuvas veikia laisvai, atidarydami vožtuvą, kad vanduo tekėtų laisvai.
- Elektros prijungimą ir visus elektros komponentų techninės priežiūros darbus gali atlikti tik įgaliotas elektrikas.
- Santechnikos įrangos montavimą ir techninę priežiūrą turi atlikti tik įgaliotas montuotojas.
- Keisdami termostatą, apsauginį vožtuvą ar bet kurį kitą vožtuvą ar dalį, tiekiamą su šiuo įrenginiu, naudokite tik patvirtintas tos pačios specifikacijos dalis.



- Prieš iš naujo nustatydami apsauginį išjungimą arba keisdami termostato nustatymą, visada nepamirškite atjungti įrenginio elektros tiekimo. Tai turi būti padaryta prieš nuimant elektros dėžutės dangtį.
- Jei elektros elementas arba termostatas yra sugedęs, kreipkitės į įgaliotą elektriką.
- Baigę reguliavimą įsitikinkite, kad elektros dėžutės dangtis yra tinkamai uždėtas ir tvirtinimo varžtas yra tinkamai pritvirtintas.

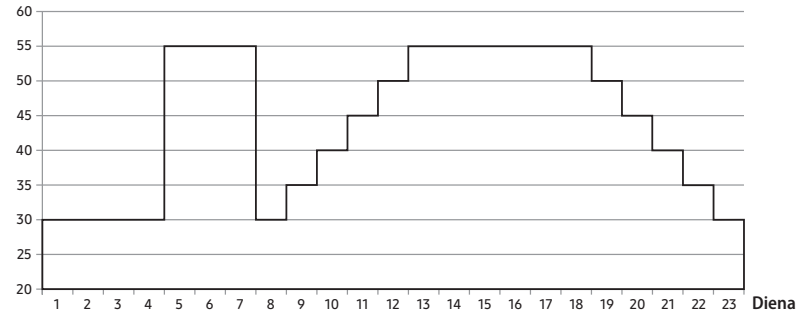
Betono kietėjimo funkcija

Jrengiant grindų šildymo vamzdžius, atliekama gelžbetonio kietėjimo operacija. (Veikimo laikotarpis: 23 dienos)

Įvedimo procedūra

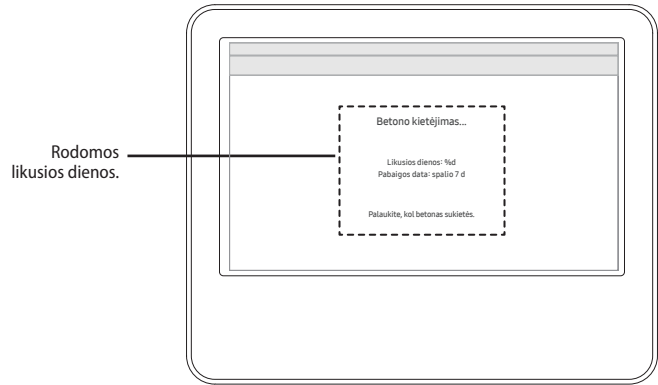
1. Išjungę patalpų bloko DIP jungiklį K3 (Numatytasis JUNG TAS), išjunkite ir įjunkite Vidinis padalinys. Betono kietėjimo operacija prasideda automatiškai. (Jei įvyksta elektros energijos tiekimas ir komunikacija vėl prasidės vėliau, veiksmas bus tęsiamas.)
2. Išleidžiamo vandens temperatūra kontroliuojama laikui bėgant, kaip nurodyta toliau.

Temp.



Klasifikacija	Pradinis šildymas		Žingsnio pakėlimas					Šildymas	Nusileiskite					Iš viso (valanda)
Trukmė	96	72	24	24	24	24	24	144	24	24	24	24	24	552
Temperatūra	30	55	30	35	40	45	50	55	50	45	40	35	30	-

3. Likusios dienos rodomos laidiniame nuotolinio valdymo pulte veikimo metu, bet mygtuko valdyti negalima.



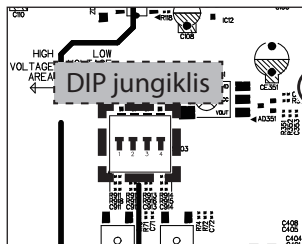
* Jei rodoma klaida, betono kietėjimo funkcija neveikia.



- Dip jungiklio funkcijos apibrėžimas

03 KITTI

- Avarinį režimą taip pat galima valdyti naudojant „AI HOME“.



- Kai dėl vietos sąlygų keičiasi tik lauko padalinys maitinimo šaltinis, galima automatiškai iš naujo paleisti sistemą.

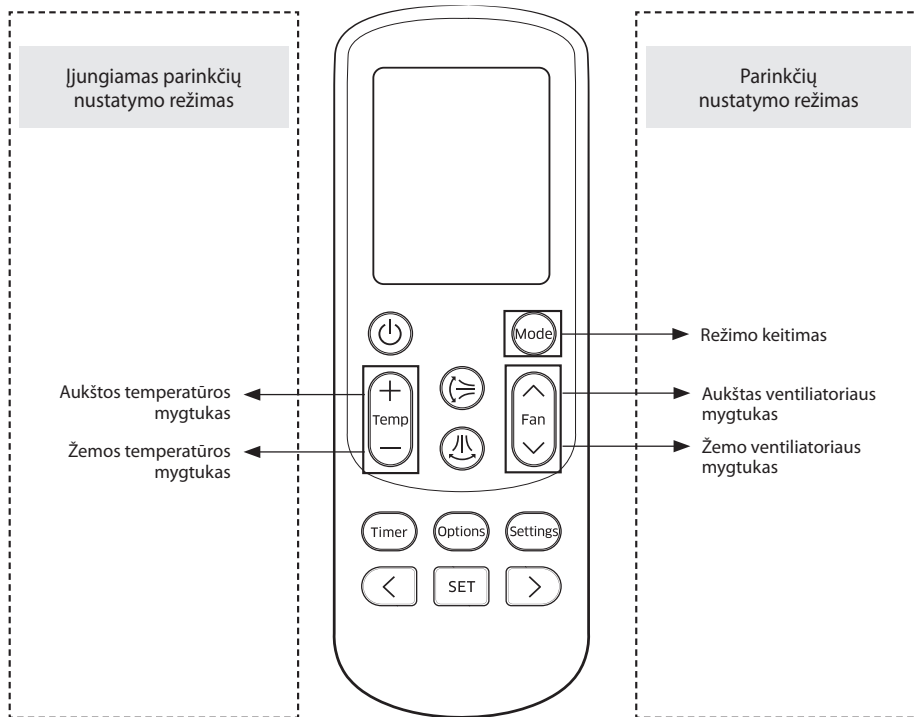
Klasifikacija		Kai lauko padalinys išjungtas	Kai įjungtas lauko padalinys
Hidro įrenginys veiktis pagal DIP S/W #4 nustatymą	ĮJUNGTAS (numatytas)	Hidro įrenginys E101 klaida.	- Hidro įrenginys E101 klaida išnyksta. - Hidro įrenginys veiktis išsijungia.
	IŠJUNGTAS	Hidro įrenginys E101 klaida.	- Hidro įrenginys E101 klaida išnyksta. - Hidro įrenginys išlaiko ankstesnį veikimą.

- Lauko įrenginio įjungimo / išjungimo valdiklis negalimas su A2A vidaus įrenginiu.
- Nors lauko padalinys įjungiamas po E101 klaidos, A2A Vidinis padalinys veiktis išlieka išjungtas.

Diegimo parinktės nustatymas

- Nustatykite Vidinis padalinys įrengimo parinktį su nuotolinio valdymo pulto parinktimi.

Parinkčių nustatymo procedūra



Įjungiamas režimas, kad būtų nustatyta parinktis

1. Išimkite baterijas iš nuotolinio valdymo pulto.
2. Įdėkite baterijas ir įjunkite parinkčių nustatymo režimą spausdami Aukštos temperatūros ir Žemos temperatūros mygtuką.



3. Patikrinkite, ar įvedėte parinkčių nustatymo būseną.



Konkrečios parinktės keitimas

Galite pakeisti kiekvieną nustatytos parinktės skaitmenį.

Variantas	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Paaiškinimas	PUSLAPIS		REŽIMAS		Parinkčių režimas, kurį norite pakeisti		Parinkties SEG, kurią pakeisite, dešimties skaitmuo		Parinkties SEG, kurią pakeisite, vieneto skaitmuo		Pasikeitusi vertė	
Nuotolinio valdymo pulto ekranas			On  Auto		On  Auto		On  Cool		On  Cool		On  Dry	
Indikacija ir detalės	Indikacija	Detalės	Indikacija	Detalės	Indikacija	Detalės	Indikacija	Detalės	Indikacija	Detalės	Indikacija	Detalės
	0		D		Parinkčių režimas		1~6		SEG dešimčių skaitmuo		Pasikeitusi vertė	



PASTABA

- Keisdami valdymo rinkinio adreso nustatymo parinktės skaitmenį, nustatykite SEG3 kaip „A“.
- Keisdami valdymo komplekto diegimo parinktės skaitmenį, nustatykite SEG3 kaip „2“.

Pvz.) Kai „centriniam valdikliui“ nustatoma nenaudojama būsena.

Variantas	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Paaiškinimas	PUSLAPIS	REŽIMAS	Parinkčių režimas, kurį norite pakeisti	Parinkties SEG, kurią pakeisite, dešimties skaitmuo	Parinkties SEG, kurią pakeisite, vieneto skaitmuo	Pasikeitusi vertė
Indikacija	0	D	2	0	5	0

* 02 serijos diegimo parinktis

Klasifikacija	SEG1~24
Naudoti centrinį valdiklį (Numatytasis)	020010 100000 200000 300000
Nenaudokite centrinio valdiklio	020000 100000 200000 300000

* 01 serijos gaminimo parinktis (gamyklinė numatytoji)

Modelis	SEG1 ~ 24
AE160DNZSPG/EU (2 zona)	012300-100000-200000-301100
AE160DNYSPG/EU (standartinis)	012300-100000-200000-301000

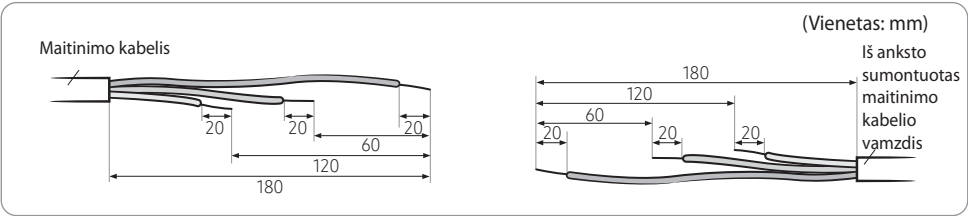
Pasirinktina: Maitinimo kabelio pratęsimas

1. Paruoškite šiuos įrankius.

Įrankiai	Spec	Forma
Suspaudimo replės	MH-14	
Sujungimo įvorė (mm)	20xØ6,5 (HxOD)	
Izoliacinė juosta	Plotis 19 mm	
Susitraukimo vamzdis (mm)	70xØ8,0 (LxOD)	

2. Kaip parodyta paveikslėlyje, nulupkite ekranus nuo maitinimo laido gumos ir laido.

- Nuo iš anksto sumontuoto vamzdžio nulupkite 20 mm kabelių ekranus.

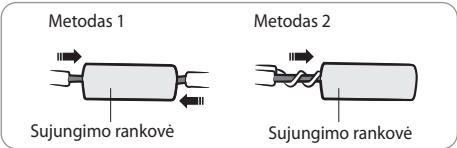


ATSARGIAI

- Daugiau informacijos apie vidaus ir lauko įrenginius, maitinimo kabelio specifikacijas rasite montavimo vadove.
- Nuplėšę kabelių laidus nuo iš anksto sumontuoto vamzdžio, įkiškite susitraukimo vamzdelį.

3. Įkiškite abi maitinimo kabelio šerdies laido puses į jungiamąją movą.

- Metodas 1: Įstumkite šerdies laidą į movą iš abiejų pusių.
- Metodas 2: Susukite vielos šerdis kartu ir įstumkite į rankovę.

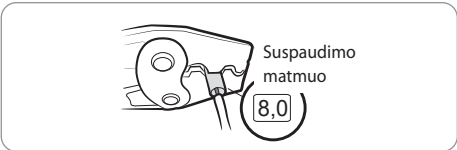


ATSARGIAI

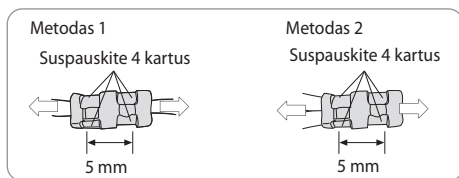
- Jei kabelių laidai sujungiami nenaudojant jungiamųjų movų, sumažėja jų kontaktinis plotas arba ant išorinių laidų paviršių (varinių laidų) per ilgą laiką atsiranda korozija. Dėl to gali padidėti varža (sumažėti pratekančioji srovė) ir dėl to kilti gaisras.

4. Suspaudimo įrankiu suspauskite du taškus ir apverskite ir suspauskite dar du taškus toje pačioje vietoje.

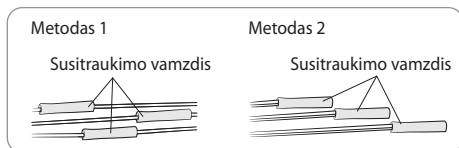
- Suspaudimo matmuo turi būti 8,0 mm².



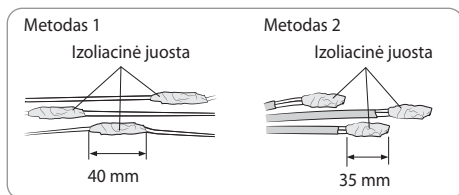
- Suspaudę, patraukite abi laido puses, kad įsitikintumėte, jog jis tvirtai prispaustas.



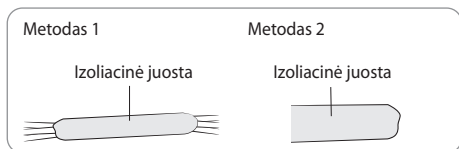
5. Padėkite susitraukimo vamzdelį šiluma, kad jis susitrauktų.



6. Apvyniokite jį izoliacine juosta du kartus ar daugiau ir pastatykite susitraukimo vamzdelį izoliacinės juostos viduryje.



7. Baigę vamzdžio sutraukimo darbus, apvyniokite jį izoliacine juosta, kad baigtumėte.
Reikalingi trys ar daugiau izoliacijos sluoksnių.



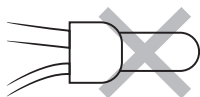
ATSARGIAI

- Įsitinkinkite, kad jungčių dalys nėra veikiamos išorėje.
- Būtinai naudokite izoliacinę juostą ir sutraukiamąjį vamzdelį, pagamintą iš patvirtintų sustiprintų izoliacinių medžiagų, kurios turi tokį patį maitinimo kabelio atsparumo įtampą. (Laikykitės vietinių pratęsimo taisyklių.)



ĮSPĖJIMAS

- Prailgindami elektros laidą, NENAUDOKITE apvalios presavimo lizdo.
- Neužbaigtos laidų jungtys gali sukelti elektros smūgį arba gaisrą.



Nuoroda (KEYMARK sertifikatas) _____



Šis prietaisas užpildytas R-32.